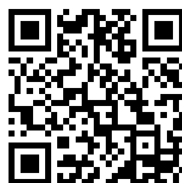
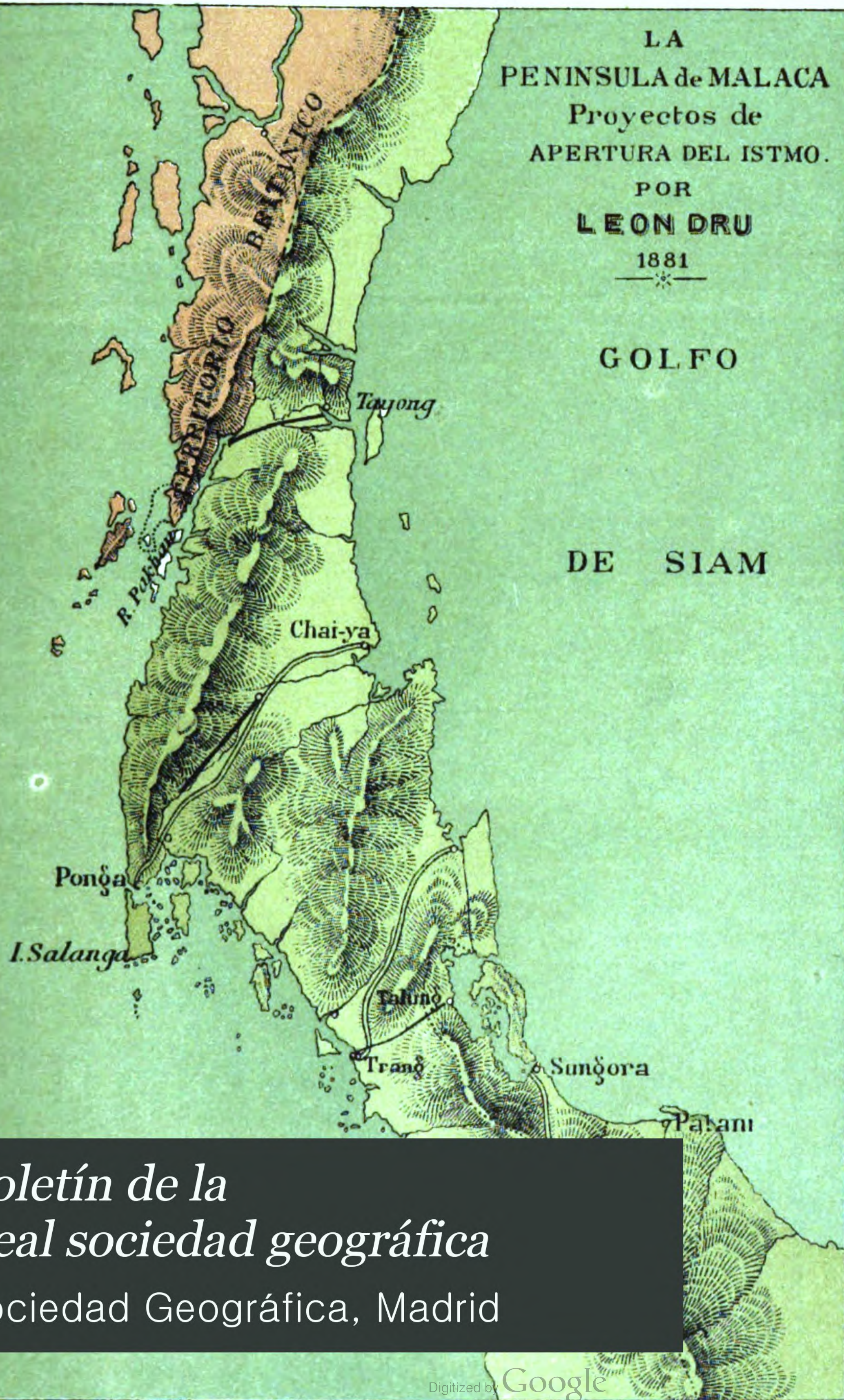




Boletín de la Real sociedad geográfica

Sociedad Geográfica, Madrid

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

TOMO XXII.—PRIMER SEMESTRE DE 1887

MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE FORTANET

IMPRESOR DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA

Calle de la Libertad, núm. 29

1887

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

PRESIDENTE.

Excmo. Sr. D. Segismundo Moret y Prendergast.

PRESIDENTE HONORARIO.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello.

VICEPRESIDENTES.

Excmo. Sr. D. José Canalejas y Méndez........................ Cd.
Excmo. Sr. D. Federico de Botella........................ P.
Sr. D. Juan Vilanova........................ C.

SECRETARIO GENERAL.

Sr. D. Martín Ferreiro.

SECRETARIOS ADJUNTOS.

Sr. D. Rafael Torres-Campos (CONTADOR).
Sr. D. Adolfo de Motta (TESORERO).

VOCALES.

Sr. D. Marceliano de Abella...... P.
Sr. D. Luís García Martín....... P.
Ilmo. Sr. D. Manuel de Foronda. Cd.
Sr. D. Francisco Codera.......... C.
Excmo. Sr. D. Antonio Andía.... C.
Sr. D. Francisco Gorostidi....... P.
Sr. D. Manuel Oliver (BIBLIOTECARIO)........................ G.
Sr. D. Sergio Suárez............. P.
Sr. D. Emilio Bonelli............ Cd.
Sr. D. Manuel María del Valle... P.
Sr. D. Ignacio de Arce Mazón.... P.
Excmo. Sr. D. Félix S. Alfonzo.. C.
Sr. D. Cástor Amí.............. P.
Sr. D. Julián Suárez Inclán...... C.
Sr. D. José María de Rato........ P.
Sr. D. Francisco Guillén y Robles G.
Excmo. Sr. Marqués de la Villa-Antonia...................... P.
Sr. D. Justo Zaragoza............ C.
Sr. D. José Macpherson.... ..... P.
Sr. D. Angel Lasso de la Vega... C.
Excmo. Sr. D. Manuel de Llano y Persi........................... C.
Sr. D. Juan Sánchez y Massiá... G.
Sr. D. Casto Aguilar............. C.
Sr. D. Enrique Dupuy de Lôme.. P.

NOTA. Con las iniciales C., P., G. y Cd., se designan los individuos que pertenecen respectivamente á las secciones de Correspondencia, Publicaciones, Gobierno interior y Contabilidad.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

SUMARIO.

TOMO XXII.—NÚMEROS 1.° Y 2.°

Enero y Febrero, 1887.

MADRID

IMPRENTA DE FORTANET

CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29

1887

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

PRESIDENTE.

Excmo. Sr. D. Segismundo Moret y Prendergast.

PRESIDENTE HONORARIO.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello.

VICEPRESIDENTES.

Excmo. Sr. D. José Canalejas y Méndez.. Cd.
Excmo. Sr. D. Federico de Botella.. P.
Sr. D. Juan Vilanova... C.

SECRETARIO GENERAL.

Sr. D. Martín Ferreiro.

SECRETARIOS ADJUNTOS.

Sr. D. Rafael Torres-Campos (CONTADOR).
Sr. D. Adolfo de Motta (TESORERO).

VOCALES.

Sr. D. Marceliano de Abella...... P.
Sr. D. Luís García Martín....... P.
Ilmo. Sr. D. Manuel de Foronda. Cd.
Sr. D. Francisco Codera.......... C.
Excmo. Sr. D. Antonio Aудía.... C.
Sr. D. Francisco Gorostidi....... P.
Sr. D. Manuel Oliver (BIBLIOTECARIO)........................ G.
Sr. D. Sergio Suárez............. P.
Sr. D. Emilio Bonelli............ Cd.
Ilmo. Sr. D. Manuel María del Valle.......................... P.
Sr. D. Ignacio de Arce Mazón.... P.
Excmo. Sr. D. Félix S. Alfonzo.. C.
Sr. D. Cástor Amí................ P.
Sr. D. Julián Suárez Inclán...... C.
Sr. D. José María de Rato........ P.
Sr. D. Francisco Guillén y Robles G.
Excmo. Sr. Marqués de la Villa-Antonia....... .... P.
Sr. D. Justo Zaragoza............ Cd.
Sr. D. José Macpherson.......... P.
Sr. D. Angel Lasso de la Vega... C.
Excmo. Sr. D. Manuel de Llano y Persi......................... C.
Sr. D. Juan Sánchez y Massiá... G.
Sr. D. Casto Aguilar............. C.
Sr. D. Enrique Dupuy de Lôme.. P.

NOTA. Con las iniciales C., P., G. y Cd., se designan los individuos que pertenecen respectivamente á las secciones de Correspondencia, Publicaciones, Gobierno interior y Contabilidad.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

ADVERTENCIA.

Según lo acordado por la Junta Directiva, á continuación, y por vía de recuerdo, se da un sucinto resumen de las reglas de pronunciación figurada y de las principales sobre la acentuación, aprobadas para las publicaciones de la Sociedad Geográfica, é insertas en el primer número del Boletín, así como un cuadro que expresa las diferencias de longitud entre nuestro meridiano de origen en la isla de Hierro y los que pasan por los Observatorios más importantes.

REGLAS DE PRONUNCIACIÓN FIGURADA.

Para expresar con alguna propiedad los nombres extranjeros se han adoptado, subrayadas en la impresión y en los mapas, las vocales e̲, u̲ y las consonantes h̲, l̲l̲, v̲, x̲, y̲, z̲.

La e̲ suena como el diptongo *eu* francés.

La u̲ como la *u* francesa.

La h̲ se pronunciará aspirada, ó como una *j* muy suave.

La l̲l̲ como doble *ele* y no como *elle*.

La x̲ parecida á la *ch* francesa, ó sea como *x* ó *j* en los dialectos catalán y gallego.

La v̲ como su semejante en francés.

La y̲ algo parecida á la *g* francesa y más bien como la *g* catalana en la palabra *Sitges*.

La z̲ como la *z* francesa, ó como *ds* suave.

REGLAS PRINCIPALES DE ACENTUACIÓN.

Todo vocablo agudo que termine en vocal llevará sobre ella un acento. Si termina en diptongo, se pondrá el acento en la

vocal fuerte (A, E, O) y si las vocales terminales son débiles (I, U) acentúese aquella sobre la cual viene á cargar la pronunciación.

No se pondrá acento en las voces agudas que terminen en consonante: las dos excepciones de esta regla se reducen á poner siempre acento sobre la palabra aguda que termine en N ó en S.

Ninguna voz llana terminada en vocal se acentúa. —Por el contrario (salvas dos excepciones únicas), se acentuarán las voces llanas que terminen en consonante. Redúcense las dos excepciones de esta regla á no poner acento sobre los vocablos llanos terminados en las consonantes N ó S, por hallarse en ellos comprendidos los plurales de muchos nombres y verbos.

En las voces llanas que deban acentuarse y cuya sílaba acentuada forme diptongo, se ha de poner el rasguillo sobre la vocal fuerte.

Los vocablos llanos que terminen en dos vocales, y la primera de ellas sea débil y acentuada (I, U) y la segunda fuerte, habrán de llevar forzosamente acento en la primera.

Cuando las dos vocales terminales sean débiles, esto es, IU, UI, llevará acento aquella sobre que cargue la pronunciación.

Se acentuarán en la vocal débil las voces llanas cuya penúltima sílaba consta de una vocal débil, I, U, precedida de otra fuerte, A, E, O

Todo esdrújulo se acentuará. También llevarán acento los semi-esdrújulos, ó sean los vocablos que finalizan en dos vocales fuertes (A, E, O) sobre ninguna de las cuales carga la pronunciación.

CUADRO DE DIFERENCIAS DE LONGITUD.

Punta de la Orchilla (Occidental de la isla de Hierro)	0°	0′	0″
Madrid	14	28	29
San Fernando	11	57	26
París	20	30	0
Greenwich	18	9	46
Pulkova	48	29	31
Lisboa	9	1	45
Washington	301	6	51

CONFERENCIA

DADA

POR EL SEÑOR DON JULIO CERVERA

EN LA REUNIÓN ORDINARIA DE 2 DE NOVIEMBRE DE 1886.

SEÑORAS Y SEÑORES:

La *Sociedad Geográfica de Madrid* desea que esta noche dé yo cuenta de los estudios geográficos hechos durante nuestro viaje de exploración por el Sáhara Occidental. Yo, miembro de esta *Sociedad*, cuyo título me honra, no puedo negarme á dirigiros la palabra, y siento tener que hablaros. Lo siento porque vosotros tal vez esperéis lo que yo no puedo dar. Quisiera ofreceros un cuadro bello, ameno, instructivo.

No puedo haceros un relato de mi expedición, porque al contemplar ese escogido grupo de elegantes damas, recuerdo haber visto sus bellos rostros dando realce y hermosura á otro grupo más numeroso que llenaba en la noche del 30 la tribuna alta del suntuoso salon del Ateneo. Todas, ó casi todas, señoras, me habéis oído, y todos vosotros, señores, sabéis también los detalles más interesantes de nuestro viaje por el Sáhara.

Para hacer amena, á la par que instructiva esta conferencia, se necesita saber revestir con las elegantes galas de la elocuencia las áridas verdades científicas, y yo únicamente sabré presentaros los datos geográficos desnudos y sin esas galas y adornos que os harían pasar agradablemente la velada.

Así, pues, tal cual es mi lenguaje tendréis que admitirlo: cuento con vuestra benevolencia.

Me hallaba tranquilamente en Barcelona montando unos talleres de fotograbado y zincografía para una empresa par-

ticular, cuando me sorprendió la lectura de una carta á mí dirigida, algunos de cuyos párrafos voy á permitirme leeros.

Decía así:

«*Sr. D. Julio Cervera Baviera.*

»Muy señor mio:..

....

»La *Sociedad de Geografía Comercial* que presido, auxiliada por el Gobierno, desearía realizar una expedición al Sáhara Occidental, y á ser posible, aprovechando los dos meses próximos de Marzo y Abril.

»Según mi plan, iría un jefe encargado principalmente de la parte topográfica, que pudiese ejecutar un itinerario bueno y detallado, fijando algunos puntos por coordenadas astronómicas. Además tomaría todas las noticias y datos sobre el país é intervendría en los convenios que se hiciesen con los indígenas para asegurar ventajas comerciales á España.

»A ser posible le acompañaría un profesor naturalista, para tomar datos referentes al terreno, vegetación, producciones, animales, clima, etc., etc. De todos modos iría también otra persona que supiese hablar bien el árabe y escribirlo, el cual podría ser un europeo, ó indígena que hablase el español.

»Se partiría de Río Oro y se iría á las Salinas de Iyil......

....

»Si V. se atreviese á ir...................................

....

»Yo me atrevo á suplicarle que me conteste á la mayor brevedad, que me hable con sinceridad y franqueza, y que de todos modos dispense la libertad que me tomo.

»Si pudiese realizarse esta expedición, que es urgente para el desarrollo de nuestro comercio.............................

....

»De todos modos aprovecha con el mayor gusto la ocasión para ofrecerse á V. como su más atento y afectísimo seguro servidor, Q. B. S. M.,

FRANCISCO COELLO.»

Por consecuencia de la última expedición al interior de Marruecos, había jurado no ocuparme más en los asuntos de Africa; pero la firma del eminente geógrafo Sr. Coello, es para mí tan respetable, su carta y la distinción que de mi humilde persona hacía me honraban de tal manera, que solo encontré una solución para corresponder debidamente al Excmo. Señor Presidente de la ***Sociedad Española de Geografía Comercial.*** Cerré mis talleres de fotograbado, subí al tren, llegué á Madrid y me puse en el acto á sus órdenes.

Se celebró en la casa del Sr. Coello una reunión de personas que, por sus conocimientos científicos y geográficos, podían influir en la mejor organización de la empresa que se proyectaba, y á quienes se creyó conveniente consultar antes de emprender los trabajos de detalle que se consideraban necesarios para llevar á cabo la expedición.

Emitiéronse distintas opiniones. Hubo quien se mostró enemigo del proyecto de exploración augurando un fin fatal á los expedicionarios, entre otras razones por creer imposible la marcha al interior del Sáhara sin grandes preparativos que tuviesen lugar en la primavera y verano, para llevar á cabo el viaje por el Desierto durante el invierno, única época á propósito, según se indicó por dichas personas, para recorrer la región sahárica.

Yo consideré la empresa sencilla y de fácil ejecución. Expuse mis razones é insistí en la necesidad de llevarla á cabo lo antes posible, si se querían evitar complicaciones de carácter internacional.

En cuanto á los peligros que los horrores del clima ofrecían á los expedicionarios, eran de cuenta exclusivamente mía y de las personas que me acompañasen. Yo lo arrostraba todo ante la importancia, casi la necesidad de estudiar el país en la peor época y en las peores condiciones: así no formaríamos un juicio equivocado respecto á la bondad y belleza de los territorios desconocidos que ibamos á estudiar.

Y tampoco cometíamos una locura buscando una muerte cierta. Gerardo Rohlfs, Duveyrier, Barth, Richardson, Lenz y tantos otros ilustres viajeros, nacidos en países de una

latitud mayor que la de España, no retrocedieron ante los rigores del clima y las penalidades. Nosotros, españoles, que hemos luchado en las heladas montañas del Pirineo; en la Europa del N. lo mimo que en Méjico y en el Perú; en las insalubres llanuras de nuestra cálida Antilla, como en las lejanas costas de Cochinchina; en el N. contra aguerridas y atrincheradas huestes; en Marruecos para vencer á bravos y fanáticos defensores de un suelo accidentalísimo; que nos aclimatamos en Fernando Poo, en Filipinas y en el centro de América; que nunca hemos reconocido peligros ni fatigas; ¿habíamos de temer á lo que no han temido franceses, ingleses y alemanes?

Hemos sufrido los rigores de un clima cálido en extremo; hemos bebido aguas cenagosas; hemos luchado con el hambre, con la sed y con una raza fanática y aguerrida, pero aquí estamos de regreso para confirmar mis opiniones emitidas en la reunión de la casa del Sr. Coello.

Según los habitantes del Sáhara, su país es el más hermoso, fértil y agradable del mundo. El gran Mohamed les ha concedido aquel Sáhara de extensísimas llanuras arenosas, sembradas de ricos espartales, con bellísimos pozos de aguas... dulces y frescas, según ellos, cenagosas, sucias, asquerosas, según nosotros; les ha dotado de grandes ganados de camellas, rebaños de carneros y cabras, les ha concedido mujeres hermosas (también según ellos,) amables, sumisas y cariñosas en extremo, todo para premiar sus altas virtudes, su fe en Allah; y ellos agradecidos, dedican todas las horas posibles á cantar alabanzas al Profeta.

—«¿En cambio, vosotros, nos decía un *ilustrado* jefe del interior, cómo podéis vivir siempre en el agua agarrados á troncos de árboles, á maderos que flotan en la superficie del mar?

Los infelices, ven llegar á sus costas los pequeños pailebots de los pescadores de Canarias y creen que aquella es nuestra manera habitual de vivir.

El Sáhara, en la región que nosotros hemos estudiado, se divide en grandes zonas ó extensiones de terreno que se distinguen por sus nombres, tomados unas veces de la configu-

racion del suelo, otras de un pozo ó accidente topográfico, y otras de la tribu, familia ó jefe más caracterizado que la puebla.

Ed-Dajla (La Entrante), es el nombre que los áraben dan á la península de Río Oro, y *Me Truk (El Abandonado)*, al islote que figura en los mapas con el de isla Herne.

Sigue la zona de *El Guerguer (Las Burbujas)*, próxima al mar y que linda al S. con el *Adrar Suttuf (Adrar Pequeño)*.

El itinerario seguido en nuestra marcha cruza después del Guerguer la zona de *L'Aatf* comprendida entre el *Fuy* ó *paso* de Ksaibet-et-Adam (Alkazabita de los Huesos) y las colinas de Inifafen.

Aquí empieza la extensísima llanura de *Ar-Rak (El Reducto, El Cierre)*, rodeada por colinas, y al N. de Ar-Rak se encuentra el territorio de *Negchir*, habitado por la tribu de Beric-Allah, cuyo jefe es el scherif Me-Lainin, respetado por su carácter religioso, y maestro de numerosos discípulos, á quienes enseña las prácticas del Koran. En Negchir se encuentran los pozos de Tenuaka, en cuyas inmediaciones pueden verse aún las ruinas de una antigua factoría portuguesa.

Pasado Ar-Rak se llega á *Au-Haufrit* (La Hondonada) y más adelante se llega á *Tisnik*. Aquí encontramos el duar Ed-Demiset á que pertenecían los dos emisarios Sidi-el-Beschir y Abd-el-Uedud, jefes de nuestra caravana y enviados anteriormente por nosotros al Adrar con una carta para el sultán Uld-el-Aidda.

El Beschir y Abd-el-Uedud habían regresado al Dajla acompañando á dos enviados del sultán portadores de la contestación; y nos trajeron también camellos para organizar la caravana. Respondían de nuestras vidas y de nuestros intereses, pero no impidieron que en su mismo duar desapareciesen nuestros camellos y se intentase el secuestro de nuestras personas y robo de los víveres, telas y objetos de regalo que llevábamos en nuestro voluminoso equipaje.

Después del Tisnik, el terreno, que poco á poco ha ido ascendiendo desde la costa, señala un nuevo escalón más pronunciado que los anteriores y da principio el *Tiris*, extensiva

meseta de granito y gneiss, dividida en zonas con nombres que las dan á conocer entre los árabes. Nosotros pasamos sucesivamente por las siguientes: ***Dumus, Sniyik, Teniulek*** é ***Iyil,*** término de nuestro viaje al interior. Cerca del pozo L'Auiy establecimos nuestro campamento después de una marcha penosísima á través de las famosas ***Salinas*** ó ***Sebja de Iyil***, no visitadas hasta entonces por ningún cristiano.

Firmada el acta de toma de posesión para España de extensos territorios comprendidos entre la costa del Atlántico y la frontera del ***Adrar-et-Tmarr, (País montañoso de los Dátiles)*** y celebrado un convenio, después de varias entrevistas con el sultán Ahmed-ben-Mhammed-Uld-el-Aidda, retrocedimos siguiendo distinto camino con objeto de ensanchar la zona de nuestros estudios geográficos y científicos.

A S. de Teniulek se encuentra el territorio de ***Agrifa***, y más adelante, al S. de Dumus, el de ***Ausert***, macizo montañoso de granito, que eleva sus negruzcos picos hacia el centro del espacio que separa la Sebja de Iyil del Adrar-Suttuf.

La lucha constantemente sostenida con los árabes de los territorios que cruzábamos y con nuestros mismos acompañantes, para conseguir la exploración del terreno, se hizo imposible en Ausert. Nos sometimos á la voluntad de aquellos salvajes y nuestra caravana tomó el rumbo al NNO. en busca de Au-Haufrit.

Ciudades, villas y aldeas no existen en el Sáhara Occidental. Los *centros de población* se establecen cerca de los pozos.

En el Adrar, en las grandes hondonadas, verdaderos valles que sirven de receptáculo á las aguas de lluvia y que conservan pozos, charcas ó humedad durante todo el año, crecen palmeras formando extensos bosques y allí se reunen centenares de familias que establecen sus *jaimas (tiendas)* cuando se acerca la época de la recolección del dátil. Después la vida nómada del árabe le lleva con sus rebaños y camellos á la meseta del Tiris, al Guerguer ó al Ausert en busca de pastos y establece pequeños duares de 20 ó 24 tiendas á lo más que constituyen pequeñas poblaciones ambulantes de pozo en pozo.

Las montañas no constituyen líneas extensas formando cor-

dillera, ni obedecen á sistema orográfico que pueda precisarse. En el Tiris son masas aisladas que se elevan en la llanura, pareciendo muchas veces islotes en medio de aquel mar de arenas movedizas.

En las zonas más próximas á la costa, ligeras ondulaciones del suelo presentan á veces pliegues, colinas y montuosidades á cuya formación ha contribuído mucho la acción constante de los vientos. A esta misma acción se debe sin duda la orientación NE.-SO. casi constante de las crestas y líneas de crestas montuosas en el Sáhara que hemos recorrido.

Ríos no hemos encontrado. Ni el que se suponía desembocar en el fondo de la bahía de Rio Oro.

Los accidentes topográficos más importantes en el Sáhara son, sin disputa, los pozos. Es preciso someterse á la necesidad de encontrar agua, primer elemento para la vida.

Magníficos pozos hemos visto durante nuestro viaje.

En la zona del Guerguer el de *Teguechtemt*, de abundantísima agua, un poco salobre y de sabor ligeramente sulfhídrico.

En Au-Haufrit el pozo *Bu-Hofra* más profundo que el anterior (21 metros) y con agua de análogas condiciones.

En *Dumus*, tres pozos de agua dulce y fresca, pero sucia y asquerosa por abandono y desidia de los árabes.

En *Teniulek*, dos pozos separados entre sí unos 200 m. Al NNE. de Teniulek se encuentra el pozo de *Sidi-Mhammed*, distante de los anteriores unos 20 km.

El pozo *L'Auiy* de 35 m. de profundidad, revestido de piedra en seco y con abundante agua dulce y fresca, se halla en Iyil, entre la Sebja y las montañas que sirven de frontera al Adrar et Amarr.

Todos los pozos citados fueron reconocidos por nosotros en nuestra marcha al interior, y además al regreso, los pozos de *Aglau*, 22 pocitos pequeños situados en una depresión salina, y el de *Ausert*. El agua de Hasien Aglau es salada.

El *Hasi-Ausert* es un magnífico pozo de agua dulce y fresca. Mide 47 m. de profundidad, y se halla revestido con piedras semilabradas en forma de sillares. Es un verdadero monumento en el Desierto.

Además de todos los pozos citados, hemos fijado la situación de los siguientes:

Hasi Derk, en las montañas de Iyil; *Hasi Güinit* y *Hasi Xarr*, en el camino de Iyil á Aátar; *Hasien Turin*, al E. de Iyil; *Hasi-el-Kedi*, cerca de Uadan; *Hasien Uyeft*, al S. de A-Ksar; *Hasi Ma-Glet*, al NO. de Ausert; *Hasi Agailas* y *Hasi Bu-el-Ariah*, en el camino de Ausert al Adrar-Suttuf; en este territorio 7 pozos, y más al N., cerca de la costa *Bir-Emseran;* finalmente, *Hasien Tenuaka*, en el territorio de Negchir. Además eran conocidos, el pozo de *Tauurta*, en la península Ed-Dajla, y el *Huisi Aisa (pocito de Jesús)*, en la costa firme, frente la factoría de Villa-Cisneros, establecimiento comercial perteneciente á la «Compañía mercantil Hispano-Africana.»

No he sido yo el encargado de hacer el estudio geológico del suelo, ni el de la fauna y flora del país. Mi querido amigo é ilustrado compañero el doctor Quiroga, más competente en tan difíciles investigaciones, os dará cuenta de los resultados por él obtenidos en las ramas de la Historia Natural, y en cuanto se refiere á la meteorología estudiada durante nuestra peregrinación por el Sáhara.

Yo os diré algo que se refiere á las tribus árabes pobladoras de aquellas cálidas regiones.

Habitan en la costa sin atreverse á penetrar en el interior, algunas familias poco numerosas de *moros* pertenecientes á una raza degenerada, cobarde, miserable y pobre; esclavizada por los árabes aguerridos de las tribus vecinas. Dedícanse á la pesca, viven entre las rocas y se alimentan de pescado crudo, sin sal y secado al sol. Desde antiguo mantienen relaciones con los pescadores españoles de Canarias, y por esta causa chapurrean algo el idioma castellano.

En la península española de Ed-Dajla, habita un grupo de estos *moros de marea*, como les llaman los pescadores canarios, compuesto de unos 60 individuos. El jefe de aquella tribu, conocido con el nombre de *Pepe José*, es muy inteligente y habla el español con bastante claridad. Su verdadero nombre es Omar-ben-Mersuk. De desear fuera que aquel pequeño grupo de infelices se regenerase bajo la influencia española y

con una educación bien dirigida se lograse organizar un elemento que sería de grande utilidad para futuras empresas en África.

Pero por desgracia no se hace así. Hasta hoy los españoles allí residentes, nada han hecho para sacar á los *mersuki* del estado de *inocente inmoralidad* en que viven.

Los hombres de la tribu se dedican á la pesca; las mujeres y niños merodean alrededor de la factoría española mendigando una galleta que reciben de los empleados de aquella, á cambio de un baile obsceno é inmoral, ó un puñado de arroz en pago de favores más inmorales y punibles.

De vez en cuando los árabes del interior vienen á la costa en busca de pescado seco, que arrebatan á los desdichados pescadores con cuantos objetos de valor encuentran en sus jaimas.

En el Sáhara Occidental habitan algunas tribus ó familias de gentes religiosas, dedicadas exclusivamente al estudio del Koran, á la oración, á la vida contemplativa. La más importante de estas es la tribu de Beric-Allah, cuyo jefe Me-Lainin, especie de gran sacerdote, goza de mucha influencia en el país. Seguido por numeroso grupo de discípulos, constituye un verdadero *seminario* ambulante, en su vida nómada del Sáhara. Algunos de estos *seminaristas* acuden á la costa para explotar á los *moros de marea* y exigirles que busquen gran cantidad de *conus* ó caracoles que sirven de moneda en el Sudán y que ellos se llevan para comprar esclavos.

La tribu más numerosa que puebla la zona inmediata á la costa, es la de los *Uled-Delim*.

Ocupa el Guerguer, L'Aatf y Ar-Rak, hasta pozo ó Hasi-Bu-Hofra.

Se divide en cuatro ramas ó grandes familias: *Uled-Jeligui*, *Uled-Tegueddi*, *Uled-Udeica* y *Uled-Bu-Amar*.

Los individuos de esta tribu gozan fama de bandidos terribles. Dedícanse al merodeo y al robo de las grandes caravanas que atraviesan el Sáhara. Poseen ganados de carneros, cabras y camellas, cuya leche constituye su principal alimento. Acuden también á la costa en busca de pescado seco, que obtienen

de las tribus pescadoras. Dominan á las pequeñas tribus de los *Arusiyin*, *Itsederari*, *Tridrarin* y otras que habitan la misma zona, y se extienden hasta el Adrar-Suttuf, dedicados sus individuos, unos al comercio y otros á la oración y á las prácticas religiosas que enseña el Korán.

Más numerosa que la tribu de los Uled-Delim, es la de *Uled-bu-Sbâ (Hijos de El del León)*. Compuesta de nobles ó *scherfa*; dedícanse sus individuos, unos al comercio, y otros á la caza y á la guerra. A ella pertenecen nuestros emisarios Sidi-Beschir y Abd-el-Uedud, tipos de las dos clases sociales en que se divide la tribu: el primero, comerciante, hombre de letras; el segundo, cazador y guerrero. En el duar á que pertenecían ambos, fuimos secuestrados, permaneciendo seis días en lucha continua para lograr que nos permitiesen la marcha al interior.

Allí tuvimos ocasión de estudiar las costumbres del árabe nómada, sus leyes, su forma de gobierno; allí hubimos de sufrir con paciencia y resignación las impertinencias de todos los habitantes de aquella aldea de 22 jaimas, especialmente de las mujeres, que formaban apiñado cerco alrededor de nuestra tienda, martirizando nuestros oídos con sus preguntas necias y simples, con sus exigencias y con sus maldiciones, sin permitirnos descansar durante las pocas horas que los hombres nos dejaban libres.

La mujer, en el Sáhara Occidental, no hace absolutamente nada, no se dedica á ningún trabajo ni entretenimiento doméstico.

Por la noche, cuando los esclavos negros recogen el ganado alrededor del *duar*, se ordeñan las camellas, se bebe la leche, y las moras se acuestan. Por la mañana vuelven á beber leche en ayunas para engordar, ideal de la mujer que desea aparecer hermosa.

Si hace mucho calor, completamente desnudas se tienden á la sombra de los odres ó pellejos llenos de agua.

A veces cantan un canto monótono é insulso, ó bailan un baile obsceno y repugnante, que consiste en un movimiento de todo el cuerpo, conservando los piés unidos y fijos en el

suelo, con los labios apretados, dejando escapar un gemido fuerte que sale del pecho, y con los brazos fingen las acciones de hacer su tocado; se pintan los ojos, las mejillas, la boca, se arreglan el pelo, se adornan con collares, y poco á poco el movimiento de sus caderas es más pronunciado, su agitación crece y van separando el jáique de su cabeza, de su pecho, hasta que, por fin, rendidas y jadeantes caen al suelo completamente desnudas.

He leído, no recuerdo en qué autor, que las mujeres del Sáhara Occidental son muy hermosas: no he visto ningún tipo de belleza, ni aun tratando de separar, por un esfuerzo de imaginación, la *cáscara* de suciedad que cubre á las más encopetadas y elegantes. Lo mismo que los hombres del Desierto, las mujeres no se lavan nunca. Para hacer su tocado engrasan las trenzas de sus cabellos, á veces con un aceite extraído del pescado, que mezclado con sudor y con leche agria y sometido á la acción directa de los rayos solares, convierte las cabezas de aquellas *hermosuras*, en un foco perpetuo de pestilencia.

Los Uled-bu-Shá habitan más frecuentemente la meseta del Tiris, el Tisnik, Ausert, Dumus, Teniulek, etc., y mantienen buenas relaciones con las que ocupan el Adrar, y con las de *Sidi-Mhammed* y de *Meschduf*, ambas también establecidas en el mismo territorio. La de Sidi-Mhammed, es propietaria de las salinas ó gran Sebja de Iyil, que explota para cambiar las tablas de sal gema por esclavos negros del Sudán, en los mercados de Ualata y Timbuctu.

El jefe de la tribu de Meschduf, Xij-el-Curi, fué quien nos acompañó en nuestro viaje de regreso, nombrado jefe de nuestra caravana por el mismo Uld-el-Aidda.

La tribu más numerosa de todas las que pueblan la región recorrida en nuestro viaje, es la de *Yehya-ú-Aozman*, dueña del Adrar y gobernada por el sultán Ahmed-ben Mahmmed, Uld-el-Aidda.

Por ser más numerosa es también más temida y respetada.

La influencia de Uld-el-Aidda se extiende desde Seguia-el-Hamra al Senegal, y desde la costa á Timbuctu.

Con el jefe árabe celebramos varias conferencias en nuestro campamento de Iyil, frontera del Adrar-et-Tmarr, á las que asistieron los jefes más caracterizados de todas las tribus que pueblan el Sahara Occidental.

Resultado de aquellas conferencias fué la toma de posesión para España de todo el territorio comprendido entre Cabo Blanco y Cabo Bojador, desde el Atlántico á Iyil, y acta de protectorado de España sobre el Adrar-et-Tmarr.

No se limitó nuestro trabajo á la obtención de tan importante resultado político. Dedicamos nuestra atención, con especialidad, á los estudios geográficos y científicos.

Hemos trazado nuestro itinerario en escala de $\frac{1}{200\,000}$ con gran profusión de detalles.

En el Dajla, el reconocimiento y estudio fué completo, resultando un plano de la península en escala de $\frac{1}{50\,000}$.

En el itinerario se fijaron ocho puntos por coordenadas astronómicas, que sirvieron para jalonar y precisar el trazado general.

No se limitaron nuestros estudios topográficos á fijar en el mapa el camino recorrido por la caravana. Además de una extensa zona por nosotros mismos reconocida, mayor que hubiera sido en país accidentado y montañoso, procurábamos adquirir datos geográficos, por referencia de los árabes, no señalando más que aquellos cuya comprobación resultaba casi segura por coincidir las noticias comunicadas por muchos individuos.

Para estos estudios por referencia sirvióme de mucho el conocimiento completo que de toda la topografía del Sahara Occidental demostró tener el negro Maat-Allah, esclavo de uno de los árabes que se incorporaron á nuestra caravana en el Duar Ed-Demiset. Maat-Allah fué mi *profesor* predilecto y sus datos me merecen crédito, por cuanto yo mismo he tenido ocasión de comprobar muchos, después de habérmelos él dado á conocer.

Multiplicado número de alturas barométricas, escrupulosa-

mente tomadas, nos han permitido trazar un perfil muy aproximado del terreno, que demuestra la imposibilidad del *mar interior* por aquella parte.

La gran depresión ó Sebja de Iyil, que afecta una forma *irregularmente* elíptica, cuyos ejes miden 30 y 6 km. respectivamente, está también á un nivel muy elevado sobre el del mar (150 m.), y es de suponer suceda lo mismo en otras *sebjas* y *schotts* del Sáhara, que algunos soñadores suponen inundables.

El estudio geológico del país daría los verdaderos resultados científicos de una cuestión tratada muy á la ligera hasta por personas eminentes que, á mi juicio, no han debido permitir se les atribuya opiniones que tan poco dicen en pro de su saber y de su fama.

La división en tribus, territorios que pueblan y su importancia relativa, ha sido tratada con cuidado, aclarando algunas dudas y desmintiendo datos erróneos, admitidos hasta que nuestra expedición se ha llevado á cabo.

Datos estadísticos y cuanto hemos creído de importancia para conocer aquellas regiones, han sido objeto de nuestra atención.

Con los datos por nosotros acumulados aquel país es conocido.

Otra expedición al interior, hoy, podrá ser más costosa; pero no ofrecerá grandes dificultades si se hace aprovechando los conocimientos adquiridos.

España es ya dueña de extensos territorios en la zona del Sáhara.

No son territorios cuya fertilidad permita dedicarlos á florecientes colonias agrícolas; es preciso darles su verdadero valor, y lo tienen en efecto.

Por lo pronto, el inmenso banco de pesquería que corre á lo largo de la costa, queda asegurado para nuestros pescadores de Canarias. Y después, la zona del Sáhara divide al Africa del N., rica, fértil y hermosa, del Africa Ecuatorial, más hermosa, más fértil y más rica: el Sáhara ha de ser la faja de enlace en-

tre Europa y las extensas colonias africanas. Por lo tanto, siendo nuestros los oasis del Sáhara Occidental, España tendrá indiscutibles derechos á intervenir en los problemas comerciales y de colonización, que muy pronto se desarrollarán en el inmenso continente africano.

CONFERENCIA

DADA

POR EL SEÑOR DON FRANCISCO QUIROGA

EN LA REUNIÓN ORDINARIA DE 2 DE NOVIEMBRE DE 1886.

SEÑORES:

Mi papel en el viaje cuyo relato acabáis de oir al Sr. Cervera, ha sido el más sencillo, el de ir recogiendo datos y observaciones acerca de la meteorología, la geología, la fáuna y la flora de aquel país. Papel que si bien era el único que yo podía desempeñar, y el más á propósito para mí por mis aficiones, no ha dejado de ofrecer dificultades su desempeño por la intolerancia de los habitantes de aquellas regiones y su oposición á todo lo que sea instrumentos ú observaciones y apuntes y recolección de ejemplares; la principal oposición la presentan los hombres, no la naturaleza, que en todas partes está dispuesta á dejarse observar y analizar y aun brindando á ello.

La meteorología, era indudablemente uno de los asuntos preferentes de mi trabajo, porque como dice muy bien Elisée Reclus, el origen de los desiertos hay que buscarle en la atmósfera; pero también el más difícil acaso, por la necesidad del empleo de instrumentos y la naturaleza misma de un viaje, el irse trasladando de un punto á otro. Así es que, por ejemplo, las observaciones referentes al grado de humedad relativa de la atmósfera del interior del desierto, las que más importaba ciertamente recoger, no he podido hacerlas más que en Río de Oro, región cuyos datos sobre esta materia no tenían interés casi, y eran de prever por la situación de aque-

lla península. Sin observación psicrométrica alguna, ni conocimientos meteorológicos, se podía asegurar de antemano, que la atmósfera de aquella estrecha lengua de tierra, había de estar casi saturada durante el día, y pasar este punto al descender la temperatura por la noche, produciendo abundantes rocíos, que equivalen á copiosas lluvias diarias, y que harían de aquella tierra un vergel, si el viento alíseo del NE. que constantemente reina con velocidad casi de huracán, no se llevase las partículas minerales y orgánicas, que constituyen la tierra vegetal. Pero montar y observar un psicrómetro delante de musulmanes casi salvajes y en una marcha, es imposible, y de aquí que no traiga datos positivos, datos numéricos referentes al grado de humedad relativa de la atmósfera del interior. Uno, sin embargo, he recogido muy significativo aunque no se puede expresar en números. Todos sabéis que el yeso en estado natural, contiene dos equivalentes de agua, que no pierde, en las condiciones de la atmósfera de Europa, si no se le expone á una temperatura elevada, si no se le *cuece;* pues bien, yo he hallado cerca de los pozos Aglau, cristales de yeso, *cocidos* exteriormente, *eflorescidos;* efecto que es debido más que á la temperatura, puesto que nunca en la atmósfera se puede elevar esta á tales términos, que sea suficiente para producir la pérdida de los dos equivalentes de agua del sufato de cal hidratado, á la falta del vapor de agua. Sabéis que dos fenómenos de *eflorescencia* y *delicuescencia* de los cuerpos hidratados son función, no tan solo de la temperatura, sino de la tensión del vapor de agua encerrada en el cuerpo y de la del contenido en la atmósfera; cuando la primera es superior á la segunda, el cuerpo pierde agua, se *efloresce,* y en el caso contrario, la gana y se disuelve en ella, se *delicuesce.* Siendo muy escasa la cantidad de vapor de agua que hay en la atmósfera del desierto, por grande que sea la temperatura, nunca puede alcanzar una fuerza elástica suficiente para contrarrestar la que posee, por efecto de esa misma temperatura, la del vapor de los dos equivalentes de agua que contiene el yeso. Este cuerpo, pues, es perfectamente eflorescente en el Sáhara Occidental.

Otra prueba de la escasez del vapor de agua en aquella atmósfera, fué para mí la sensación, no muy agradable, que experimenté en la vista, un día de fuerte tormenta de viento. Se me secaba la parte extrema del globo del ojo de tal manera, que me veía obligado á parpadear con frecuencia para humedecerlo, y aun á cerrar los ojos, librándolos así de la rápida evaporación que aquella atmósfera seca y constantemente renovada producía en mi órgano de la vista.

La observación de las variaciones barométricas durante el viaje, no ha podido tener tampoco más que un interés topográfico, pero de ningún modo meteorológico, porque la residencia en cada una de las estaciones, por larga que haya sido, no ha pasado de cuatro ó seis días, tiempo insuficiente para sacar nada en claro acerca de la presión media de cada lugar y amplitud de sus variaciones durante las veinticuatro horas. Un hecho ya conocido, pero que he podido comprobar en aquellas regiones, es la escasísima influencia de las tormentas de viento que hemos sufrido, y en general, de las de verano, en la marcha del barómetro.

En la factoría española de Río de Oro, he llevado á cabo numerosas observaciones barométricas en los meses de Mayo y Junio—14 de Mayo á 16 de Junio,—Julio y Agosto—24 de Julio á 14 de Agosto,—ningún día he dejado de anotar la máxima y la mínima barométricas y alguna otra presión intermedia. En la primer temporada la presión ha oscilado entre 767 mm. y 772, siendo la más frecuente la de 769; y en la segunda, entre 759 y 764, marcando el barómetro 761 mm. el mayor número de veces. El cielo, claro y despejado en la primer temporada y con fuerte viento del NE., casi huracanado, estaba nublado y con escaso viento en la segunda, y aún cayeron algún día unas gotas de agua.

La temperatura de la península de Rio de Oro es bastante dulce; no he observado ninguna mínima inferior á 15° C., ni máxima superior á 28° C., y en general la diferencia entre las dos temperaturas extremas en doce horas no llega á 10° C. En el interior en cambio alcanza á 30° y 35°. En esta región no he notado ninguna mínima inferior á 20° C., ni máxima superior

á 48° C. Al sol he medido temperaturas en la superficie de las rocas de 65° C. y 70° C., oscilando la del aire, en las mismas condiciones, alrededor de los 60° C.

Las observaciones relativas á la altitud me interesaban mucho por el tan debatido proyecto del mar interior del Sáhara, y á ellas he consagrado gran esmero. Me he servido para esta nivelación, así como para las anteriores observaciones meteorológicas, de un aneroide de bolsillo y termómetros construídos uno y otros por Casella, y comprobados en el Observatorio de Madrid antes de mi salida. De este trabajo resulta que, á partir de la costa, cuya altura oscila entre 40 y 50 m., el nivel del terreno se va elevando hacia el interior en una serie de escalones ó mesetas hasta la central que alcanza 300 á 350 m. Esta parte del Sáhara, pues, no ofrece depresión alguna de nivel inferior al del mar, hasta la cual se pueda hacer llegar las aguas de este mediante un canal. Y no es probable tampoco que la vasta región llamada *el Dschuf* que se halla al E. del Adrar-et-Tmarr tenga estas condiciones, dada la estructura geológica que he observado. Quedan por tanto reducidas estas regiones inferiores al nivel del mar en el continente africano á las de los chots.

En la región más próxima á la costa llamada el *Guerguer*, constituída de calizas areniscas terciarias y cuaternarias, el suelo está más accidentado que en el interior, á causa de la naturaleza más deleznable por la acción del viento de los materiales que la forman; pero sin que esta accidentación alcance alturas superiores á 20 m. sobre el nivel del suelo en que descansa. Entre las numerosas colinas, *cudiet*, como dicen los habitantes de aquellas regiones, son muy carasterísticas las que denominan más particularmente corazones, *gleibel*, plural de *guelb*, porque efectivamente con poco que añada la fantasía, la forma de estas colinas recuerda algo la que el vulgo asigna al centro circulatorio de nuestro organismo. Son redondeadas con más ó menos regularidad por arriba, anchas en el centro y redondeadas también y muy estrechas y delgadas por debajo, á modo de pedículo; forma extraña, que aparentemente se encuentra en un equilibrio inestable, y que se halla formada

de capas horizontales y concordantes de caliza arenisca, estando la primera entre dos de las segundas muy desgastadas y corroídas por la acción de los vientos. Cerca del pozo de Teguechtemt, hay un hermoso y característico *guelb*, que quisimos fotografiar, pero nos fué imposible porque nuestras cámaras estaban alabeadas y desunidas las maderas. Los *gleibél* juntamente con los *guertèt*, plural de *gort*, colinas en forma de artesa, dan un aspecto muy característico al país, á lo que contribuyen mucho los *youf* ó valles anchos que quedan entre los *guertél*, de fondo enteramente plano, sin thalweg alguno y producidos exclusivamente por la acción del viento, cuya dirección tienen.

No menos característica que la región del *Guerguer* es la del *Tíris*, la región por excelencia arcáica formada de granitos y gneiss casi exclusivamente, que me recordaba á cada momento por su estructura geológica y materiales nuestra inmediata Sierra de Guadarrama. Figuraos una planicie sin límites, salpicada con escasez de colinas, cuetos y muelas de granito de 40 á 44 m. de alto sobre el suelo que las sirve de asiento, y del cual salen de un modo abrupto, contrastando por su color negro con el claro de las arenas que cubren incompletamente la superficie de aquella tierra, color que parece todavía más oscuro en atmósfera tan brillantemente iluminada. La cuestión del color exterior de estas rocas graníticas que en general son bastante ferruginosas y más ó menos rojas interiormente, me ha preocupado bastante, y aún he llegado á atribuirlo á una conversión del hierro de la superficie en óxido ferroso-férrico ó piedra imán por efecto del calor y falta de agua de la atmósfera, recordando haber leído en el libro en que Darwin cuenta su viaje alrededor del mundo en el *Beagle*, que encontró también rocas ennegrecidas exteriormente, y que según análisis de Berzelius, la materia tintórea resultó estar formada por los óxidos magnéticos de hierro y manganeso; cuestión es esta sobre la que trabajaré en mi laboratorio.

Si se tiene presente que en toda esta región del Sáhara, no hemos visto ni nos han dicho los naturales que existan verdaderas montañas de alguna consideración, porque las que figu-

ran los mapas en el Adrar-et-Tmarr, me inclino á creer, por las noticias que nos han dado los naturales, que no son otra cosa que un conjunto de médanos; que falta de igual modo macizo de vegetación, que por su extensión y riqueza vegetal pueda servir para prestar primero y condensar después humedad á la atmósfera, sustituyendo en parte en esta última función á las montañas; y por último, que los vientos reinantes, que son los del NE., pierden el vapor de agua que puedan traer en los primeros días de su marcha por el continente africano, fácilmente se comprende la completa imposibilidad de que exista corriente alguna de agua por la superficie de aquella tierra. La que cae de la atmósfera en las tormentas del otoño é invierno, desaparece casi inmediatamente, sin que apenas deje rastro de su corriente por el suelo, huella que además se encarga el viento de hacer desaparecer bien pronto, una gran parte absorbida por aquel suelo arenoso y seco que puede compararse á una inmensa esponja, y la otra, evaporándose rápidamente bajo las acciones combinadas para este fin, del sol, el viento y la sequedad atmosférica. Podemos, pues, asegurar que, como consecuencia de lo que antecede, primero, no existe río alguno que vaya á desembocar á la bahía de Río de Oro, y segundo, los naturales del Adrar-et-Tmarr niegan que atraviese su país corriente de agua grande ni chica; no se halla otra en aquellas regiones que la de los pozos, que si estuvieran cuidados sería bastante potable. En los dos Adrares aseguran sus habitantes que los pozos son más numerosos que en la región que nosotros hemos visitado.

Solo me resta deciros cuatro palabras de la constitución geológica de aquella parte del Africa.

La península de Rio de Oro y la zona más próxima de la costa, está formada por un conjunto de capas concordantes y horizontales de caliza con restos de moluscos marinos (*pectunculus*, *turritelas*, *ostras*, etc.), al estado de molde la mayoría en la parte superior; areniscas incoherentes inmediatamente después, con hierro y grandes troncos de árboles agatizados, y por último, debajo arcillas con yeso. Este complejo pertenece á un período muy moderno, probablemente el *plioceno*, dentro

de la edad *terciaria*. Desde el pozo Tegueschtemt en adelante, se presenta encima del terciario, horizontal y concordante con él, un conjunto de calizas cuajadas de *Helix* y areniscas deleznables sin fósiles ni hierro; este depósito es indudablemente *cuaternario*. Estas dos formaciones constituyen el país llamado *Guerguer*. Mediante una gran falla ó rotura de aquella parte de la corteza de la tierra, se pasa bruscamente á un conjunto de *pizarras cristalinas* micáceas y anfibólicas, casi verticales con un ligero buzamiento hacia la costa, y también repentinamente otra vez se entra en el *granito* del Tíris de los Uled-Bu-Sbà, que comienza en el pozo Bu-Hofra. Como un mero accidente se ofrece en el seno de este macizo granito un conjunto de cuarcitas, pizarras y calizas cristalinas concordantes entre sí, casi verticales, pero buzando ligeramente al NO. como las pizarras cristalinas anteriores, que son indudablemente del período *silúrico*. El granito pasa insensiblemente, se puede decir, á *gneiss* glandular y granitóideo, con apariencias exteriores de granito, próximamente vertical, con ligero buzamiento al SE. La mayor altura que hemos alcanzado en nuestra marcha—345 m.—está cerca de la región del contacto normal entre granito y gneiss. Se presenta después un contacto anormal entre estos dos materiales anunciado por algunas rocas eruptivas que aparecen á su través. En una depresión de este segundo macizo granítico está la célebre sebja de Iyil, *formación de arcilla y sal* en capas alternantes y horizontales, de *edad muy moderna*, producida por la lixiviación y arrastre de los terrenos próximos mediante las aguas de lluvia, desde los tiempos cuaternarios á los actuales, proceso que no ha cesado todavía.

Tal es, á grandes rasgos delineada, la estructura geológica de una parte, la más occidental, del gran macizo sahariano.

He concluído.

CENTRO-AMÉRICA.

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS Y GEOGRÁFICAS SOBRE ESTA REGIÓN.

RELACIONES COMERCIALES Y POLÍTICAS CON LA MADRE PATRIA.

Conferencia pronunciada por D. Carlos Irigoyen en la reunión del 7 de Diciembre de 1886.

Al ocupar hoy por breve tiempo la atención de esta respetable sociedad, un desfallecimiento embarga mi ánimo al considerar lo exiguo de mis fuerzas con relación á la empresa que me propongo llevar á cabo, que es la de describir á grandes rasgos, bajo su aspecto histórico, geográfico y político, una importante sección del Nuevo Mundo, la América-Central, para fijar las grandes ventajas que España reportaría de intimar sus relaciones comerciales con aquellas Repúblicas, á las cuales llevó generosamente su sangre, sus creencias y su idioma.

Me anima, sin embargo, en mi tarea, vuestra nunca desmentida benevolencia, y la consideración de las simpatías que en España despierta cuanto se relaciona con sus antiguas colonias, las que á su vez, la reconocen como á la madre digna y cariñosa, que á pesar de ver á sus hijas emancipadas, comparte con ellas sus motivos de pena y de alegría, interesándose en su bienestar y animándolas en el camino de la civilización y del progreso.

Supla, pues, á mi dificultad de expresión, la grandeza del asunto, y á mis escasos medios literarios la benevolencia que á nadie habéis negado y de que tan necesitado me encuentro.

Para el desarrollo del trabajo que me he propuesto realizar, haré una breve reseña histórica de esta sección de América; fijaré después su situación geográfica; describiendo su clima,

razas que la pueblan, sus puertos y sus productos, haciendo una enumeración de los que podrían importarse á España, y concluiré indicando algunas consideraciones sobre las relaciones políticas y comerciales con la madre patria y sobre los medios más adecuados para comunicarse con ella y entablar transacciones que á ambas partes producirían indudables ventajas.

Los primeros pobladores de la América Central, proceden de inmigraciones cuyo origen se desconoce. Las más antiguas tradiciones hablan del caudillo Votán á quien se atribuye la fundación de la ciudad de Nachán, capital de un vasto imperio que abarcaba una parte de Méjico y otra de Centro América denominado Xibalbais ó Xibalbu. Luego vinieron los Tultecas, á cuyo legendario jefe, conocido por los mejicanos con el nombre de Quetzaltcohuatl, en Guatemala las tradiciones, dan el de Gucumatz.

Los Tultecas predominaron en el país y obligaron á los Xibalbaidas á salir de él.

Se conserva también la tradición de otras invasiones, como la de unas tribus que vinieron del Norte, y á las órdenes de dos familias llamadas Tamub é Ilocab, se apoderaron del país, destruyendo las ciudades de Tula y de Nachán.

Esta raza invasora se conoció con el nombre de Mam ó Mem (tartamudos), por su dificultad en la pronunciación del alfabeto Cakchiquel.

Los Tultecas, que cuando esta última invasión, huyeron á Méjico, volvieron unidos á otras tribus, apoderándose del país y son conocidos en la historia con el nombre de Quichés.

Otras tribus Mejicanas se extendieron también por las comarcas que hoy son Honduras y Nicaragua, siendo una de las principales la de los Chorotecas, cuyos descendientes aún son conocidos con el nombre de Cholutecas.

Estas invasiones tuvieron lugar, según el *Popol-Vuh* ó libro sagrado de los Quichés, durante los siglos v y vi de nuestra era. Posteriormente se fueron fundando diversos reinos y se-

ñoríos, habiendo sido los más extensos y poderosos, los de los Quitchés y Cakchiqueles.

La forma de gobierno por que generalmente se regían era la monárquica; sin embargo, en el territorio de Nicaragua existían algunas tribus en las que el poder supremo era ejercido por un Senado electivo compuesto de ancianos.

La diferencia entre las razas que poblaban estos territorios se extendía también á sus costumbres y leyes; de estas, las penales eran muy severas, y cruel el castigo de los delitos. Los encargados de la aplicación de la ley cumplían estrechamente sus deberes; la menor infracción por ellos cometida, traía consigo la destitución inmediata. También tenían prevista la manera de contrarestar la tiranía: proclamando el derecho de insurrección contra el cacique ó monarca despótico.

Estos signos de adelanto que se notan en su derecho político, hacen más palpable el atraso de sus principios internacionales, cuya única manifestación era la guerra; pero guerra bárbara y sangrienta, emprendida por fútiles pretextos.

La religión ofrecía también algunas diferencias en los dogmas y en el culto, aunque coincidían en la más sangrienta de las prácticas, en los sacrificios humanos, cuyas víctimas después de ofrecidas á los dioses, servían de alimento á los sacerdotes.

Ocupábanse de cultivar en sus campos el algodón, el cacao, el fríjol y el maíz, semillas estas últimas que han sido siempre el principal alimento de los indios.

Tejían el algodón, fabricaban objetos de barro y de oro y plata; con las plumas más vistosas del hermoso quetzal y de otras aves confeccionaban sus adornos.

La identidad de productos hacía innecesarias las transacciones comerciales; pero en las escasas ventas que verificaban, los granos de cacao les servían de moneda.

No les era desconocida la escritura, consistiendo en signos y figuras trazados sobre la corteza de un árbol llamado *Amatl.*

Cultivaban también la escultura y la pintura, buscando los colores en las plantas y en las tierras.

Del grado de civilización de los primeros pobladores, son

elocuente testimonio los restos de Copán y de Machán, conocidos estos últimos bajo el nombre de «Ruinas de Palenque», cuyos derruídos palacios y templos ofrecen gran copia de jeroglíficas figuras, que aguardan con la inmovilidad de la piedra al Champollion americano, que descifrando los arcanos que encierran, explique al mundo su significado y proporcione á la Historia el medio de llenar una de las lagunas con que se encuentra en su camino.

En el cuarto y último viaje emprendido por Cristóbal Colón, descubrió este ilustre navegante la tierra Centro-Americana, tomando posesión de ella, en nombre de los Reyes de Castilla, el 17 de Agosto de 1502, en la desembocadura del Rio Tinto en la costa de Honduras.

Por el territorio perteneciente hoy á Costa Rica, fué donde comenzó la conquista en 1520.

Pedrarias Dávila, que gobernaba el Darien, envió las primeras expediciones al mando del Lic. Gaspar de Espinosa y del capitán Francisco Pizarro, que más tarde se hizo célebre por la conquista del Perú.

El cacique de aquella región llamado Urraca, presentó enérgica resistencia y con indomable valor luchó durante mucho tiempo, siendo necesario que el mismo Pedrarias al frente de una expedición viniese á batirlo.

La conquista de Nicaragua fué menos sangrienta y en ella tomaron parte varios capitanes, entre los cuales descollaron Gil González Dávila y Francisco Fernández de Córdova.

A Honduras envió Cortés á Cristóbal de Olid, y más tarde á Francisco de las Casas, tomando parte también González Dávila.

Las disidencias y rencillas de estos caudillos obligaron á Cortés á venir con un ejército á organizar gobiernos en las provincias conquistadas.

Al más distinguido entre sus tenientes, á D. Pedro de Alvarado, colocó Cortés al frente de la expedición que desde

Méjico fué á someter los territorios en que hoy se encuentran las repúblicas de Guatemala y el Salvador.

A pesar de que los españoles tuvieron por aliados á los cakchiqueles, la conquista de esta región fué de larga duración y muy difícil y sangrienta.

Alvarado fué el primer adelantado y gobernador del reino de Guatemala, bajo cuyo nombre se designó Centro-América durante todo el tiempo del Gobierno colonial, formándose una Capitanía general que abrazaba las cinco Repúblicas actuales, el Estado de Chiapas y la provincia de Soconuzco.

Proclamada por los mejicanos su independencia, al mismo tiempo que por los Estados de Sud América, tuvieron estos hechos resonancia en Centro-América, y reunidas las personas más notables resolvieron declararse independientes de la metrópoli, nombrando jefe de la Junta revolucionaria al mismo que ejercía el mando en nombre de España, al brigadier Gainza.

El paso de la dominación española al Gobierno autónomo fué por lo tanto sin lucha, sin efusión de sangre, sin intereses lastimados, sin los antagonismos consecuentes á todas las guerras, verificándose lo que podemos llamar una evolución pacífica; siendo además de notarse que, existiendo la esclavitud y habiendo sido uno de los primeros actos del Congreso federal su abolición, ningún esclavo emancipado quiso abandonar á su antiguo amo, lo cual demuestra que el carácter de esa institución en estos países era sumamente suave y presentaba más bien el aspecto de una domesticidad.

La proclamación de la independencia tuvo lugar el 15 de Setiembre de 1821, acordándose en el año siguiente por la mayoría de las provincias, su anexión al Imperio Mejicano bajo el cetro de Iturbide, según acta de 5 de Enero de 1822, continuando en esta forma hasta 1.° de Julio de 1823, en cuya fecha se decretó la separación de Méjico por el primer Congreso Centro-Americano constituyéndose una República federal.

Las guerras intestinas hicieron que en 1839 se rompiese el pacto, á pesar de los esfuerzos que para sostenerlo hizo el úl-

timo presidente de la Federación, general D. Francisco Morazán.

Después de esta ruptura, se erigieron en naciones libres y soberanas los Estados que formaron la unión, menos el de los Altos que quedó unido á Guatemala, formándose por lo tanto cinco Repúblicas, que son: Guatemala, Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa-Rica.

El 28 de Febrero de 1884 el general Barrios, presidente de Guatemala, emitió un decreto proclamando la Unión Centro Americana bajo su mando en jefe, medida que, por la forma arbitraria con que intentó llevarla á cabo y por otras causas que no es del caso enumerar, encontró gran resistencia por parte del Salvador, Nicaragua y Costa-Rica, dando margen á un estado de guerra que terminó con la muerte del pretendido jefe, mientras sus tropas atacaban la villa de Chalchuapa en el Salvador.

Hoy las cinco Repúblicas se encuentran regidas por gobiernos ilustrados y patrióticos, que marchando en la mejor armonía tratan de estrechar cada vez más sus fraternales relaciones, hasta que insensiblemente llegue el día, tan deseado por los centro-americanos, de volver á constituir una sola y robusta nacionalidad.

Las razas aborígenes del país después de sometidas, adquirieron cierta cultura y no siendo de índole feroz, admitieron la religión que les llevaron los españoles. Hay que hacer, sin embargo, una excepción de las de los Mosquitos y de los Poyeses que declarándose desde un principio enemigos de los españoles, no manifestaron el mismo odio contra las demás naciones puesto que permitieron los primeros á los ingleses el formar establecimientos en sus territorios. Con el pretexto de establecer factorías, se enseñoreó la Inglaterra de una parte de la costa Norte de Guatemala y de Méjico á la cual llaman hoy, contra todo derecho Honduras Británica. En la República de Nicaragua, han usurpado también el territorio de los Mosqui-

tos, sobre el cual ejercen un protectorado omnímodo, pues á pesar de que se establecieron en él para garantizar la independencia de una monarquía india que allí reinaba, ponen y quitan dinastías á su antojo.

En la gran liquidación de territorios detentados por Inglaterra y que algún día deban ser restituídos á sus legítimos dueños, tendrá cuidado Centro-América de hacerse devolver estos, de los cuales se ha visto despojada de una manera tan inicua.

Además de estas tribus de Mosquitos y de Poyeses, existen en Guatemala la de los Lacandones y en Costa-Rica, la de los Talamancas, en estado semisalvaje.

Los indios son de talla mediana y de musculatura fuerte y bien proporcionada, tez bronceada; pelo negro, espeso, fuerte y luciente; barba poco poblada; ojos dilatados y oblicuos; nariz chata; dientes de gran blancura y belleza; los labios gruesos, y su boca muestra una expresión de dulzura que contrasta con su mirar sombrío.

A pesar de que casi todos hablan el español de una manera imperfecta, conservan sus idiomas propios, cuyo número pasa de 15. Los principales son el quiché, cakchiquel, pocomán y el pipil ó nahuate.

Su carácter es de gran mansedumbre y docilidad, cariñoso para la raza blanca y en particular para los españoles, cuya dominación recuerdan con afecto.

Son aficionados á la agricultura, proporcionándose cada familia su sustento diario con los productos de su trabajo, que generalmente hacen en sus propiedades no dedicándose á ganar jornal sino en el caso de carecer de faenas propias en que ocuparse.

Entienden de pequeñas industrias relacionadas con sus necesidades; sobre todo son maestros en toda clase de tejidos de lana y algodón, valiéndose de aparatos primitivos, muchos de ellos de su propia invención.

Estas indicaciones harán comprender fácilmente que es una raza de pocas necesidades.

Son sobrios en el comer, aunque en el uso de bebidas alcohólicas suelen excederse siempre que reunen algún ahorro.

Su inteligencia es limitada y son muy contados los que poseen alguna instrucción. Han adoptado el catolicismo, pero únicamente en lo que entra por sus sentidos, es decir, en la adoración de las imágenes á las cuales rinden culto como si fuesen verdaderos ídolos.

Es notable, sin embargo, la influencia que sobre ellos ejerce el clero, cuyas órdenes acatan, y cuyos consejos siguen de una manera ciega.

No hay duda de que, dirigida esta influencia de una manera sensata y encaminada á proporcionarles instrucción y á civilizarlos, daría grandes resultados.

La población total de Centro-América asciende á 3 millones de habitantes, cifra en realidad exigua comparada con su gran extensión territorial que llega á 445.900 km.² dando un promedio aproximado de 7 habitantes por km.

La población indígena asciende á más de 1 millón repartida en todas las Repúblicas, siendo en la de Guatemala donde existe mayor número pues excede de 800.000.

En las otras es muy inferior la cifra de la población indígena á la de las demás razas que las pueblan.

Negros existen muy pocos en algunos lugares de las costas del Atlántico.

Descartadas estas razas se comprenderá fácilmente que el resto de la población se compone de europeos, de los descendientes de estos y mezcla de ellos con los naturales del país.

La América Central que sirve de punto de unión á dos vastos continentes, abre sus puertos á los dos Océanos, realizando en cierto modo el antiguo y bello ideal del centro del globo. Linda por el N. con la República mejicana y por el S. con la de Colombia, teniendo sus costas bañadas por el Golfo de Méjico y el mar de las Antillas, por un lado, y por el otro por el Océano Pacífico.

Su privilegiado terreno parece llamado á atraer en día no lejano la mayor parte de los intereses del globo, tanto por su

posición única en el mundo, como por sus condiciones topográficas que hacen que en algunos centenares de leguas cuadradas, se encuentren reunidos todos los climas y todas las producciones.

Está formada por una extensa faja de tierra comprendida entre los 8° y 18° 20′ de lat. N. y los 81° 40′ y 93° 5′ de longitud O. (Greenwich) dividida en casi todo su largo por un ramal de la gran Cordillera de los Andes, que estrecha en un principio, como el istmo de donde sale, va ensanchándose á medida que se agranda el territorio. Aunque está muy lejos de constituir una línea recta, la arista montañosa principal sigue una línea más ó menos paralela á la costa del Pacífico.

En 400 leguas puede calcularse la extensión de todas las costas y están coronadas por una multitud de islas, entre las cuales las de Utila, Roatan y Guanaja en la entrada del Golfo de Honduras, son las más considerables.

Los ríos que surcan la América Central presentan diferencias considerables, según se observen durante la estación seca ó la de las lluvias, pues se da el caso de que pudiéndose vadear perfectamente algunos de ellos en el mes de Febrero, se convierten en el de Setiembre en una imponente masa de agua, cuya corriente arrasa cuanto encuentra á su paso.

El río Lempa que es el único importante sobre el Pacífico, es muy notable bajo muchos puntos de vista, y siendo navegable en una parte de su curso parece llamado á ser con el tiempo una gran vía de progreso para la región que atraviesa. Este río recibe un gran número de afluentes más ó menos importantes, uno de los cuales sirve de desagüe al lago de Guija.

Sobre el Atlántico son varios los de importancia.

El San Juan que vierte en el mar de las Antillas las aguas de los lagos Managua y de Nicaragua y que es navegable en una extensión de 32 leguas. Desde en tiempo de la conquista se pensaba aprovechar este caudaloso río para la comunicación entre los dos Océanos por medio de un canal.

El Polochic que desagua en el lago de Izabales, navegable para embarcaciones de poco calado, desde los puertos fluviales de Telemán y Panzós.

Desde este último puerto atravesando el lago de Izabal y siguiendo por el Golfete y Ríodulce hasta su desembocadura en el puerto de Livingston, circula una línea de pequeños vapores que pone en fácil y rápida comunicación estas zonas con el Atlántico.

El Motagua, que desemboca en la bahía de La Graciosa, es navegable para pequeñas embarcaciones hasta el puerto fluvial de Panzós.

El Usumacinta que tiene su desagüe en la laguna de Terminos, también es navegable por buques mayores hasta bastante distancia.

A estos siguen en importancia los de Pasión, Paz, Ulina, Goascorán, Segovia, Grande, San Carlos, Reventazón y otros muchos que sería largo de enumerar.

Entre los lagos, los más importantes son los de Managua y Nicaragua, los de Peten, Izabal, Atitlan á 1.558 m. sobre el nivel del mar y mide 20 km. de largo por 15 de ancho. El Amatitlan á 1.185 m., midiendo 16 km. de largo por 6 de ancho, el de Ilopango donde hace pocos años se desarrolló el fenómeno de la aparición del cráter de un volcán sobre la superficie de sus aguas; el de Guija, del que una parte pertenece á Guatemala y otra al Salvador, y los de Ayarza, Yojoa, Cuscatlán y otros muchos.

Además se encuentra un gran número de cráteres-lagos, pequeños pero muy profundos, por lo cual, la tradición popular los da por insondables, y no tienen más aguas que las que reciben de las lluvias, tales son los de Tecapa y San Salvador, situados en las cimas de grandes montañas.

El lago de Coatepeque, detrás del volcán de Izalco y la laguna de Caldera, se encuentran en estas circunstancias, lo mismo que el cráter del Volcán de Agua, que llenándose merced á lluvias torrenciales, rompió sus diques el 10 de Setiembre de 1541, produciendo una inundación que destruyó completamente la primera ciudad de Guatemala, llamada hoy Ciudad-Vieja.

Los puertos mayores, habilitados para el comercio, son sobre el Pacífico:

Ocós, Champerico y San José, en Guatemala; Acajutla, La Libertad y la Unión, en Salvador; Amapala, en Honduras; Corinto y San Juan del Sur, en Nicaragua, y Puntarenas, en Costa-Rica.

De algunos de ellos parten líneas férreas para el interior, como son de Champerico, á la villa de Retalhuleu, de San José á la ciudad de Guatemala, atravesando las de Escuintla y Amatitlán y las villas de Palín y Pueblo-Viejo, de Acajutla á la ciudad de Sonsonate, y en construcción hasta la de Santa Ana; de Corinto á León y Managua, y en construcción hasta Granada; de Punta-Arenas á Esparta.

Se encuentran en estudio y proyecto un ferrocarril de La Libertad á la capital del Salvador, y otro de la bahía de San Lorenzo á Pespire en Honduras.

Estos puertos son visitados semanalmente por los vapores de la línea Norte-Americana *Pacific Mail Steam Ship C.°*, que recorre el Pacífico desde San Francisco de California hasta Panamá.

En la época de la cosecha del café, llegan también á estos puertos, y hacen viajes directos á Europa, por la vía del estrecho de Magallanes, las vapores de la línea alemana *Cosmos*, y muchos buques veleros de distintas nacionalidades.

En el Atlántico se cuentan los siguientes puertos: Santo Tomás, Livingston y el de Izabal, sobre el lago de este nombre en Guatemala; Puerto Cortés, Omoa y Trujillo, en Honduras, San Juan, en Nicaragua, y Puerto Limón, en Costa-Rica.

Desde Puerto Cortés hacia el interior, hay construído un tramo de ferrocarril, y lo mismo sucede desde Santo Tomás, habiendo presentadas varias propuestas al Gobierno para continuar este último hasta Guatemala.

En Puerto Limón se encuentra construído hasta Carrillo ó Río Sucio, y próximamente se continuarán los trabajos hasta la capital.

Aquel es el puerto más importante de Costa-Rica, y por él se hace un comercio muy activo.

En los puertos de Guatemala tocan periódicamente los va-

pores de dos líneas norte-americanas, una de Nueva Orleans y otra de Nueva-York, y los de la Mala Real inglesa que vienen á Belize.

En los de Honduras, casi los mismos.

En San Juan de Nicaragua, solamente llegan algunos vapores ingleses.

En Puerto Limón, además de los de la Mala Real, que hacen la carrera entre Colón y Southampton, y los de la línea *Atlas*, entre el mismo puerto y Nueva-York[1], hay una línea directa á Nueva Orleans. De la mayor parte de los puertos de esta costa se exportan muchas frutas á los Estados-Unidos, comercio que cada día toma mayor incremento.

Acerca de la comunicación entre el Océano Atlántico y el Pacífico, existen tres proyectos: uno por el istmo de Tehuantepec, otro aprovechando los lagos de Nicaragua y río de San Juan, y finalmente, el que se encuentra en vías de realización por el itsmo de Panamá. La apertura de esta gran vía reportará muchos beneficios á Centro-América, porque reduciendo el costo de los trasportes evitará las dificultades y demoras consiguientes al trasbordo y paso por el ferrocarril.

Como la mayor parte de las regiones tropicales del Nuevo Mundo, la América Central debe á su privilegiada situación orográfica el gozar de climas tan variados que permiten que en terrenos contiguos unos de otros, se encuentren cultivos de diferentes partes del mundo.

En efecto, las zonas más centrales de su territorio se hallan á una elevación tan considerable sobre el nivel del mar, que la altura hace el efecto de la latitud, por lo cual tiene muchos productos iguales á los europeos.

El clima, que no es en realidad cálido más que en las costas, y cuya temperatura media es de 28°, se va suavizando lentamente hasta que en las grandes planicies formadas por las vertientes de las cordilleras, presenta muchos puntos de contacto con los de Europa.

Se pueden establecer cuatro grupos principales de terrenos, según la temperatura media anual de que disfrutan: cálidos,

templados, fríos y helados, constituídos estos últimos por los picos de las grandes montañas.

Siendo tanta la diversidad de alturas entre unos y otros, es de todo punto imposible señalarles líneas divisorias, porque en ocasiones los declives son suaves y en otras están caracterizados por verdaderas cortaduras del terreno, dando lugar por lo tanto á transiciones muy rápidas de uno á otro clima.

A pesar de esta dificultad y de que muchas veces se ven plantas de determinadas zonas prosperar en terrenos de los climas más fríos ó más cálidos, pueden diferenciarse por razón de las plantas que constituyen un tipo, por decirlo así, dentro de sus propios productos.

Las tierras cálidas se extienden desde el nivel del mar hasta una altura de 400 m., y están caracterizadas por la presencia de la palmera y del cocotero.

Las templadas, en las cuales se encuentran las plantas tropicales como el plátano, caña de azúcar, etc., ocupan alturas desde 400 á 1.500 m.

Las frías comprenden las zonas en que predominan los climas parecidos á los europeos y están comprendidas entre los 1.500 á 2.500 m.

La zona superior ó sea la helada, está caracterizada por la presencia de las coníferas y algunas gramíneas, yendo á perderse en la región de las nieves perpetuas, que en Centro-América es tan insignificante que solo comprende las cimas de los volcanes.

Estas clasificaciones dependen inmediatamente de las diversas alturas del terreno y forman espacios mayores ó menores, según los declives que separan unos de otros.

Del lado del Atlántico en lo que atañe á Guatemala, las tierras templadas tienen un desarrollo considerable, porque los declives van rebajándose progresivamente hasta llegar á las bajas regiones de Yucatán.

Se puede calcular que más de la mitad de Centro-América pertenece á las tierras templadas, y á esto se debe precisamente su gran riqueza agrícola, pues en ellas se cultivan la

caña de azúcar, el tabaco, el algodón, la cochinilla, el ramio y muchos otros valiosos productos.

Las tierras cálidas, como su nombre lo indica, están sometidas á una temperatura ardiente cuyo término medio es de 25 á 28°; pero que en las horas de calor suele subir hasta los 40°, sintiéndose, sin embargo, á la orilla del mar una agradable brisa que refresca el ambiente por mañana y tarde. Su extensión suele llegar hasta 50 km. en las partes más anchas.

A medida que el terreno se eleva es más propicio á la agricultura, que favorecida por la abundancia de riegos se manifiesta en todo su esplendor. En estos terrenos se produce el añil y el cacao, que exigen una temperatura media de 24°, no soportando por lo tanto la de alturas superiores á 1.500 m. También se dan con profusión las palmeras, los cocoteros y la vainilla, que crece abundantemente en los bosques sin cultivo de ninguna clase.

La temperatura media en las tierras templadas fluctúa entre los 18 y 24°, durando seis meses la estación de las lluvias, por lo cual predomina la humedad aumentada por innumerables arroyuelos que riegan los terrenos que recorren, que están cubiertos de espléndida vegetación.

El viajero se encuentra sorprendido al contemplar la grandeza de los árboles gigantescos que en ellos se desarrollan, en cuyas ramas penden preciosas orquídeas cuyas flores embalsaman el ambiente, formando bosques tan intrincados y de tan espeso follaje, que muchas veces se recorren leguas enteras de terreno sin que la claridad del sol penetre sino como á través de misterioso velo, dejando en el ánimo del observador recuerdos indelebles de tanta belleza.

En esta rica zona se cultiva la caña de azúcar, el algodón, el ricino, y el nopal que sirve de alimento á la cochinilla. El tabaco y el plátano pueden soportar temperaturas medias inferiores á 18°, y el café se produce perfectamente en Guatemala que está situada á 1.520 m. de elevación.

Las viñas podrían dar excelentes resultados en esta zona, como lo prueban los felices ensayos hechos en Salamá (871 m.).

El maíz y el frijol, que son los artículos principales de ali-

mentación de la raza indígena, se cultivan perfectamente en esta zona; pero con igual facilidad se producen en la cálida y fría. La vegetación es tan potente que el maíz da hasta tres cosechas anuales y suele rendir desde 100 á 300 por uno.

El clima de las tierras frías se liga insensiblemente por un lado con las templadas y por otro con la zona helada, siendo notable el descenso de la temperatura, sobre todo durante las noches, porque en el día el sol que cae verticalmente deja sentir bastante sus efectos.

Estos terrenos están expuestos en general á los vientos del Norte y abundan en ellos los bosques poblados de encinas, pinos y cipreses. Los cultivos ocupan principalmente las vertientes suaves y abrigadas y las altas planicies cuyo suelo es bastante fértil. Entre ellos predominan el de la patata y los del maíz, frijol, trigo, avena, cebada y otros cereales.

Los árboles frutales de Europa, como perales, manzanos, nogales, cerezos y otros muchos peculiares del país, crecen de una manera excelente.

El cultivo de las plantas que voy mencionando, termina á una altura poco mayor que 2.500 m., que corresponden á una temperatura de 14 ó 15°.

En las tierras de altura superior á la mencionada no hay más que bosques de coníferas, notándose en el volcán de Acatenango (4.150 m.), que las coníferas crecen hasta una distancia de 100 m. del cráter.

Esta altura se puede considerar como el límite de la vegetación arborescente en esta parte de América, no pudiéndose comprobar el de la herbácea porque no existen alturas superiores á la de dicho volcán.

La región de las nieves perpetuas, que en Méjico es de 4.500 metros quizás sería allí un poco más elevada, pues aunque en el volcán de Agua hay un sitio á 3.500 m. de altura, en el que siempre se encuentra nieve, depende de que, caída en concavidades al abrigo de los rayos del sol, puede resistir todo el año sin derretirse.

Estas consideraciones sobre la variedad de productos y climas, no aparecen claras sino haciendo observaciones en el

terreno, y sobre todo contemplando un ejemplar de las diversas vegetaciones, como el que nos presenta el volcán de Agua.

Formado este hermoso volcán por un cono perfectísimo, que mide 15 leguas de circunferencia en su base, elevándose á una altura de 13.000 piés, se pueden observar desde otro volcán próximo llamado de Pacaya, las diversas vegetaciones que componen la flora centro-americana y que allí aparecen como en un índice.

Se distingue fácilmente en la base del volcán la vegetación de la tierra cálida, entre la cual levantan sus elevadas ramas las palmeras y los cocoteros. Después viene la zona de las plantaciones de la caña de azúcar y del café, cuya eterna verdura forma una brillante faja; algunos restos de forestas vírgenes arrojan una sombra oscura que se extiende hasta los terrenos fríos, cuyos cultivos ofrecen un color más apagado limitándose unos á otros por fajas de una perfecta regularidad, y al final está la zona de las coníferas, cuya vegetación menos poblada, deja crecer una hierba amarillenta.

La diferencia de temperaturas que se observa y que varían entre 3° y 42° en diversos sitios y en iguales épocas del año, acabarán de dar una idea de la gran variedad de productos que admiten climas tan distintos.

Uno de los aspectos más notables que ofrece esta región, es el del número tan crecido de volcanes que aparecen á la vista del que arriba á sus playas.

Aspecto extraño y maravilloso presenta ese continente erizado de gigantescas montañas cónicas, aisladas, dominando con sus penachos de humo las cordilleras sobre las que están asentadas, y que hace sentirse anonadado al que contempla esas moles lanzándose hacia el cielo, como queriendo adivinar sus misterios.

Los volcanes, por su número considerable, su disposición regular, sus dimensiones colosales y su notable actividad, constituyen un carácter propio de esta región bastante á darle una fisonomía particular, que hace de ella una de las más interesentes del mundo. Su número comprendiendo los

apagados y los todavía en actividad es verdaderamente asombroso, sobre todo si se computan no solamente las de elevada altura, sino también los pequeños conos repartidos al pie de los colosos que los dominan. Los grupos principales comprenden cerca de 80, de los cuales se encuentran en actividad: el Turrialba, el Orosí, el Momotombo, el Viejo, el San Miguel, el Izalco, el Pacaya y el de Fuego.

No cabe duda que si bello es el espectáculo que ofrecen estos gigantes de la naturaleza, terribles en verdad son sus efectos, no tanto por sus erupciones, porque los cultivosy poblaciones están lejos de su acción; sino por los terremotos que algunas veces han dejado hermosas poblaciones convertidas en ruinas.

Abundan los veneros de oro, plata, plomo, cobre, carbón, azufre y otros minerales; pero debido á las difíciles comunicaciones y á la falta de capitales para su explotación, no han adquirido hasta ahora un desarrollo considerable las minas.

En cuanto á industrias fabriles, se encuentran en estado incipiente por causa de la falta de empresarios; pero es de consignar que, la raza indígena fabrica por sí misma casi todos los objetos de su uso, y entre la raza mezclada sobresalen muchos en la fabricacion de tejidos de algodón y de lana, principalmente en los de esta última materia, de la cual hacen casimires y mantas de abrigo, de clases muy apreciadas.

La ganaderia obtiene gran importancia, sobre todo en Honduras y Nicaragua, que tienen abundantes pastos, habiéndose exportado ganado en grande escala á la isla de Cuba, durante la ultima guerra.

Las artes se encuentran cultivadas por los centro-americanos, notandose gran aficion por la música y la pintura: pero en lo que descuellan principalmente los guatemaltecos es en la escultura de imágenes sagradas, de las cuales se exportan muchas á Mexico y Sud-America, en donde son tenidas en gran aprecio.

La verdadera riqueza de aquellos países, consiste actualmente en la agricultura, cuyos numerosos y variados productos dan rendimientos considerables.

La cochinilla venía siendo hasta hace pocos años el principal ramo de riqueza, pero destruído ese valioso tinte por la competencia de la añilina, se encontró afortunadamente en el café un artículo que lo reemplazara para la exportación. El añil, que aun conserva su importancia, se cultiva con muy buen resultado en el Salvador.

Las maderas preciosas que tanto abundan en sus feraces bosques, ofrecen al especulador tal manantial de beneficios que con solo establecer máquinas para aserrarlas y formadas en balsas para su conducción por los ríos, producen segura utilidad.

La madera de la quina abunda de tal manera, que se ve aprovechada en algunas construcciones, á pesar de su gran valor terapéutico y comercial.

La caña de azúcar, que es otra de las producciones más espontáneas por la calidad de los terrenos y sus condiciones climatológicas, tiene muy extendido su cultivo, sobre todo en Guatemala y el Salvador, en cuyas Repúblicas, se elabora el azúcar conforme á los procedimientos más modernos, por lo cual se obtiene de superior calidad.

El cacao que se produce en Guatemala, ès el conocido con el nombre de Soconusco, que según las crónicas, era el que usaban los reyes de España. Este valioso fruto, ha sido desatendido algún tanto, porque tarda en producir cosechas y la mayoría de los agricultores han preferido dedicarse á otros cultivos de inmediato resultado; pero desde hace poco tiempo los Gobiernos de algunas de las Repúblicas, particularmente los de Guatemala y Costa-Rica, se han afanado por desarrollar esta producción, distribuyendo semillas y ofreciendo recompensas á los plantadores. Tan laudables esfuerzos, en pro del adelanto de la agricultura, comienzan á verse coronados por el mejor éxito.

El tabaco se produce de superior calidad en extensas llanuras muy adecuadas para su cultivo, pero este no está aún per-

feccionado, por más que su elaboración para el consumo sea hoy muy esmerada. Cuando el cultivo se mejore constituirá el tabaco un gran artículo de exportación.

Merece especial mención por la riqueza de su filamento y por el aprecio con que es tenido por los industriales europeos, una planta cuyo cultivo comienza á desarrollarse en grande escala: tal es el ramio. Crece en el país con gran facilidad y abundancia y ofrece un provechoso porvenir á sus cultivadores.

También se encuentran en esta región ricas maderas tintóreas, cual son el palo de Campeche y el palo del Brasil.

En los bosques de las tierras cálidas, se producen silvestres y en abundancia, los árboles de que se extrae el caoutchouc ó goma elástica, y el bálsamo llamado del Perú tan apreciado en la medicina. En estas mismas tierras crecen sin necesidad de cultivo, la vainilla y la zarzaparrilla que constituyen valiosos artículos de exportación.

El algodón se cultiva en muchas localidades, pero en pequeña escala, dedicándose principalmente los indígenas á este ramo de la agricultura.

El arroz, el trigo, el maíz, el frijol, el garbanzo y otros muchos cereales y legumbres se producen también, pero su cultivo se limita únicamente á lo que exige el consumo.

He dejado precisamente para lo último el más valioso de sus productos, no tanto por su precio, sino por su abundancia. Me refiero al café, cuyas cosechas han llegado á ser tan considerables, que la del presente año puede calcularse en más de un millón de quintales. La calidad de este aromático fruto es superior en Centro-América, hasta el punto de apreciarse inmediatamente después del de Moka y el de Java en las cotizaciones de los mercados europeos.

Es de lamentar que el elevado precio que en ocasiones ha obtenido este fruto, haya dado origen á multitud de falsificaciones basadas en la achicoria. En España, debido á los fuertes gastos y á los altos derechos protectores, se hace de todo punto imposible su introducción, á pesar de que el producto de sus colonias no llega ni á la mitad de lo que requiere el consumo peninsular.

Habiendo tratado, aunque de una manera ligera, de los varios productos que constituyen la principal exportación de la América-Central, me ocuparé de enunciar las materias que son objeto de importación en aquellos países, deteniéndome particularmente en los que envía España y en el grado mayor de desarrollo que podrán alcanzar las relacioness mercantiles de ambas nacionalidades el día que se lleguen á celebrar los tratados de comercio, que tanta falta hacen para el engrandecimiento de sus respectivos intereses.

Hay en Centro-América recuerdos duraderos de los tiempos en que el sistema colonial hacía que no fuesen conocidos en los dominios de España más productos que los elaborados por su industria nacional. Este sistema que en cuanto á precios por la falta de competencia pudiese ser un tanto perjudicial á los consumidores en la región de que me ocupo, ha producido el resultado de acostumbrarlos á usar únicamente de esos productos los cuales en honor de la verdad eran excelentes.

Aun en el día concurre la raza indígena á los comercios en demanda de artículos que conocen como de procedencia española, y no es raro oir pedir paños, cintas y cera de Castilla, papel español, sedas de Murcia y listones de Granada, artículos que desgraciadamente no van hoy de España por causas que luego enumeraré, proponiendo el remedio que á mi juicio se podría aplicar, sino que van de otras naciones con envases y nombres completamente falsificados.

Los vinos españoles, tan apreciados por su excelente calidad son objeto de falsificaciones tan frecuentes por parte de franceses y alemanes, que se puede calcular que de los que se venden con el nombre de españoles, la décima parte será producto de la uva, y las otras nueve de manipulaciones químicas nocivas á la salud.

Una enumeración de los artículos que se importan procedentes de España dará una idea del desarrollo á que podrían llegar las relaciones mercantiles con la madre patria, el día en que se estableciese una línea de comunicaciones directas hasta Colón, y otra que enlazase todos los puertos del Pacífico con el de Panamá para verificar el trasbordo de las mercade-

rías por el ferrocarril de este Istmo, mientras se realiza la apertura del Canal (1).

Entre los productos de consumo general, no puedo menos de llamar la atención sobre el considerable número de ellos que se fabrica en Cataluña.

Los tejidos de lana, como paños, casimires, merinos, etc., constituyen un ramo tan adecuado á las necesidades de aquellos países que se hace increible que aún no sean conocidos, lo mismo que los hilados y tejidos de algodón.

La industria catalana necesita en realidad de nuevos mercados é indudablemente habría de recibir gran impulso dando á conocer sus excelentes manufacturas, con lo cual se evitarían en gran parte las crisis de que se pueda ver amenazada.

En toda la América es considerable la lectura de libros españoles, pero desgraciadamente no llega á manos de sus autores el fruto legítimo de sus afanes, que por ser producto de lo que existe más noble en el individuo, la inteligencia, debía ser más sagrado y del cual se ven privados por infames especuladores; siendo rara la obra que se lee en Centro-América que proceda de tipografías españolas. Una vez en manos de un industrial francés ó norte-americano un libro al que calculan fácil venta, lo reimprimen é inundan con sus fraudulentos ejemplares los mercados hispano-americanos.

Es por lo tanto de todo punto indispensable que se piense seriamente por parte de España, en celebrar tratados de propiedad literaria con aquellos países, con cuya medida protectora se puede calcular á los libros españoles un número de

(1) Me cabe la satisfacción de consignar que después de escrito el presente trabajo, el Excmo. Sr. Marqués de Campo, dando muestras de un gran patriotismo y del celo con que mira el desarrollo mutuo de los intereses de España y de las Repúblicas Hispano-americanas, ha establecido una poderosa línea de vapores, que empezará á prestar servicio en breve, desde California hasta Panamá, con escala en los puertos de Centro-América y Méjico, la cual estará combinada por medio del ferrocarril del Istmo con nuevos servicios, también de su propiedad, entre Colón y los puertos de España.

El autor hace constar con gusto este hecho, del que tantos beneficios han de reportar España y la América española, y en hacer público el inmenso júbilo con que se ha recibido la noticia en Centro-América.

ediciones superior lo menos en el doble al que hoy obtienen, resultando por lo tanto un gran beneficio para los escritores y para la industria tipográfica.

Además de los artículos anteriormente citados serian de gran consumo, el aceite, aceitunas, anís, avellanas, aguardientes, alpargatas, conservas, corchos, armas blancas y de fuego, hierro, naipes y otros muchos que sería largo enumerar.

Los datos estadísticos oficiales sobre el movimiento comercial de las cinco Repúblicas alcanzan á la respetable cifra de $ 22.197.704,43 de exportación y á $ 15.685.733,96 la importación, cuyas cantidades vienen en constante alza desde hace algunos años.

Habiendo obtenido la cosecha de café un aumento considerable en el presente año, lo mismo que sus precios en los principales mercados, gozan aquellos pueblos de un relativo bienestar que hará que las importaciones tomen también un cuantioso desarrollo.

Como he manifestado anteriormente, hay verdadero afán por proveerse en Centro-América de los productos españoles, muchos de ellos conocidos desde el tiempo del Gobierno Colonial y otros de industrias posteriores, de cuyas buenas condiciones ha llegado noticia, aunque sean aún desconocidas.

Muchos artículos llegan como procedentes de España, pero no son sino falsificaciones que no hacen más que desacreditarlos.

Para evitar estos males se encontraría seguro remedio con el establecimiento de la línea española que antes he mencionado, combinada con la de los puertos del Pacífico que es indispensable, porque son los que acaparan el tráfico de Centro-América por falta de caminos desde las plazas principales al Atlántico y además abriendo exposiciones permanentes que diesen á conocer las importantes industrias españolas, medida que llevan á cabo otras naciones con grandes resultados.

Con frecuencia, vemos que Francia, Inglaterra, Italia y Alemania, envían sus ejércitos á lejanas regiones del Africa

y del Asia, con el principal objeto de proporcionar á sus industriales nuevos centros de consumo para su excesiva producción fabril.

Las Repúblicas centro-americanas por las circunstancias referidas, brindan espontáneamente á España sus extensos mercados, para que sin sacrificar ni la sangre de sus hijos, ni el tiempo, ni los gastos que tales empresas exigen, pueda lograr el objeto que esas otras naciones se proponen.

Llego ahora, señores, á la última parte de estas observaciones, y en ellas ciertamente, no necesitaré esforzarme, pues todos vosotros sentiréis, como yo siento, gran entusiasmo por todo lo que se refiere á la más estrecha unión de España y sus antiguas colonias.

Hay que acatar los hechos que se derivan de la Historia, y esta nos enseña que España llenó una gran misión en América, haciéndola surgir de las inmensidades del Océano y enseñándole los caminos de la civilización. En los medios de que se valió para llevarla á cabo, hay que hacerle la justicia de que siempre se propuso con ellos el mayor bienestar de sus colonias, no considerándolas como objeto de especulación sobre el cual no tuviera más fin que el de esquilmarlas, sino que procuró su engrandecimiento, dejando, en donde quiera que los españoles asentaron su dominio, obras notables que aún en el día, llaman la atención por su grandeza.

Templos, Universidades, acueductos, vías de comunicación, monumentos son que se levantan á atestiguar los beneficios que esa rica porción del mundo debe á sus descubridores.

La conquista no tuvo más caracteres de crueldad y desolación que los inherentes á las guerras de aquellos tiempos, haciendo que los vencidos acataran de tal manera á sus vencedores, reconociendo en ellos algo de superior, que se sometían con humildad, aceptando desde luego las nuevas creencias que los conquistadores les llevaban, por cuyo motivo subsiste aún la raza aborígene en toda la parte de América conquistada por España, sin que haya habido que lamentar las exterminadoras guerras que distinguieron las conquistas de

otras naciones aun en aquel mismo continente, con grave detrimento de los grandes principios de la humanidad.

Verificada la emancipación de aquellos pedazos del inmenso territorio dominado por España, no ha podido durar mucho tiempo el rencor que sigue á las luchas intestinas, y la voz de la sangre se ha despertado de tal manera entre la madre patria y sus antiguos hijos, que á su impulso, surgirá seguramente un manantial fecundo de mutuos bienes.

En realidad, naciones de igual idioma y de la misma raza, con todos los defectos y todas las ventajas á ella inherentes era natural que se buscasen para comunicarse sus motivos de expansión y de pena.

Los diplomáticos españoles, si en los tiempos anteriores á los tratados de reconocimiento descuidaron el borrar antiguas suspicacias, en la actualidad han seguido el noble ejemplo del malogrado rey D. Alfonso XII, á quien principalmente se debe (con profunda gratitud lo digo), que se hayan extinguido recíprocos recelos, y empezando á tomar forma esa gran corriente de simpatía que enlaza hoy á España con las Repúblicas hispano-americanas.

Efectivamente, este rey puso de su parte cuanto le fué posible por estrechar los vínculos de amistad con aquellos países, cultivando excelentes relaciones personales con sus presidentes, algunos de los cuales al visitar esta corte recibieron muestras inequívoças de cordialidad y afecto, imprimiendo al mismo tiempo á la diplomacia española un carácter de lealtad y franca expansión, que ha merecido magnífica acogida de la América Latina.

Lástima grande es que la muerte le haya venido á sorprender en lo mejor de su edad y cuando empezaba á recoger el fruto de la semilla que regó á manos llenas.

Refiriéndome en particular á Centro-América, cumplo tambien un grato deber al hacer público que el ministro que hoy representa á España en aquellas Repúblicas, distinguido oficial de la Armada española y experto diplomático, llena su misión de un modo tan satisfactorio, que en recientes sucesos que parecía iban á convertir el suelo centro-americano en in-

menso campo de luchas y hecatombes, su consejo leal y desinteresado contribuyó en gran parte á evitar días de luto á los países en los cuales representa á la nación española.

No menos grato me es el consignar los servicios que al señor Carrera, representante de Guatemala y Honduras, se deben en lo que respecta á las buenas relaciones que existen entre estos países y España.

Recientes y aún no resueltos están los recursos de arbitraje á que algunas Repúblicas de América se han sometido, nombrando al rey de España árbitro en sus disensiones, y la solución dada también al conflicto surgido entre Italia y Colombia, son ejemplos que ojalá sigan imitándose, fijando por todos los Estados americanos el reconocimiento de un amistoso mediador en sus cuestiones, y ninguna nación con mejores títulos que España para desempeñarlo y evitar con su intervención las terribles y frecuentes luchas que han ensangrentado sus tierras y sus mares.

De esta manera enlazada España y América por estrechos vínculos comerciales y fuertes contra los enemigos comunes, realizarían la gran confederación ibero-americana, tan ansiada por todos cuantos se interesan en el cumplimiento de los grandes destinos de la humanidad.

Si en la esfera de mis cortas fuerzas he levantado mi débil voz en el seno de esta docta corporación, para un fin tan elevado, no ha sido, desconociendo mis escasos méritos, sino para dar un ejemplo de que todos los que procedemos de la gran raza hispana experimentamos por España un sentimiento de afecto al cual es acreedora por muchos motivos.

Concluyo, pues, señores, rogándoos tengáis en cuenta al juzgar estas desaliñadas observaciones, no la insignificancia de su autor, sino la grandeza del tema que me he propuesto desarrollar.

He dicho.

SITUACIÓN ACTUAL

DE LA

AGRICULTURA Y CULTIVO DEL TABACO EN ESPAÑA.

Conferencia pronunciada por el Ilmo. Sr. D. Eduardo Abela, en la Reunión del 4 de Enero de 1887.

SEÑORES:

Dispensadme si os pido benevolencia. Comprendo que cuando se aceptan ciertos encargos voluntariamente y hasta con placer, la recomendación al auditorio parece falsa modestia ó un arrepentimiento tardío del deber contraído; pero, como á pesar de mi entusiasmo por todo lo que concierne á la agricultura y mi simpatía hacia los objetos de vuestra Sociedad, son casi nulas mis facultades en la oratoria, se halla justificado mi temor y está explicado suficientemente el que os ruegue la indulgencia que necesito.

Un ilustradísimo individuo de esta Sociedad tuvo desde hace tiempo la idea de que yo viniera á este sitio, acaso para poner en relación las aspiraciones de dos sociedades hermanas, ambas deseosas del adelanto en los medios de producir de nuestro país: la vuestra, que es tan importante, y la que he contribuido á formar con el nombre de Agricultures de España. Lo limitado de mis conocimientos geográficos me causaba embarazo para elegir un tema que fuese de vuestro agrado; pero en esto se suscita la cuestión del cultivo del tabaco, de los proyectos sobre concederle libertad en nuestro país, y vuestra Junta de gobierno me allana las dificultades de elección, dándome el tema formado referente á la situación actual de la

agricultura y cultivo del tabaco en España, acerca del que me propongo que discurramos un rato.

Las quejas diarias de los agricultures españoles nos están diciendo, con sensible elocuencia, que esta rama de producción se halla entre nosotros pasando por una crisis que precisa estudiar seriamente.

Mucho se ha dicho acerca del asunto, y hasta puede decirse que se ha tocado todo cuanto puede ser motivo de tal examen; pero se han extendido tanto las causas del malestar, que las discusiones se multiplican al infinito en lo respectivo á qué medidas ó qué recursos son más urgentes para fomentar el desarrollo de nuestras fuentes de producción agrícola. Así es que no debéis extrañar que yo repita algo de lo expresado por muchas personas; pero procuraré compensar esta falta de originalidad en el fondo, con establecer la prelación que yo entiendo conviene tener en cuenta, para alcanzar los estímulos más eficaces al progreso deseado.

Desde que el inmortal D. Gaspar Melchor de Jovellanos escribió su importante *Informe de ley agraria*, muchos de los *estorbos* que advertía, como rémoras ó impedimentos del progreso agrícola, han ido sucesivamente desapareciendo.

En los *estorbos políticos*, ó derivados de la legislación, iniciaron transcendental movimiento los sabios decretos de las Cortes de Cádiz, autorizando en Enero de 1812 los cerramientos de terrenos plantados de árboles, y en 1813 los de las dehesas y diversas fincas; con lo cual empezó á constituirse modernamente la propiedad agrícola, tan insegura y detentada, mientras duraron los ominosos privilegios de la Mesta. Suprimiendo estos con el mismo poderoso Consejo, las expresadas Cortes en Octubre de 1814, fué sensible que tan fecundas leyes no subsistieran, siendo derogadas al restablecerse el Poder absoluto.

Así resulta que el comienzo de nuestra verdadera regeneración agrícola como social, solo puede contarse desde que se afirmó el régimen constitucional, poniéndose en vigor las leyes de Cádiz, referentes á cerramientos, como se logró en 1836.

Desde entonces fué cuando enpezó á contar la agricultura en España, con dos de las condiciones más esenciales á su existencia y desenvolvimiento, cuales son, *seguridad y libertad.*

Ya supondréis que no quiero decir que disfrutase en mucho grado de estas dos condiciones, pues aún todavía advertimos que nuestra población agrícola es bien escasa, principalmente por falta de *seguridad* en las campiñas, y en cuanto á *libertad*, aunque es cierto que las conquistas han sido muy grandes en este medio siglo, todavía el cultivo del tabaco proporciona tema de discusión y de controversia, á pesar de que con su libre cultivo subsisten perfectamente Bélgica, Holanda, Hungría, Suiza y varios Estados, permitiéndose con ciertas restricciones en algunos, cual sucede en Francia.

Ya no hay tantas trabas para el comercio interior, ni para el exterior; pero subsisten tarifas elevadísimas de consumo para los granos, los líquidos y las carnes, en perjuicio directo de la agricultura, y aún ostenta el último arancel de Aduanas el derecho de exportación de 4,90 á 5 pesetas para los corchos de Gerona, por quintal métrico, cuando entran de todas partes con solo pagar 0,90 pesetas, ó sea un derecho de balanza; todo lo cual redunda en daño de los agricultores de Gerona, á los cuales la filoxera los está dejando sin viñas.

En *consumos*, desde Jovellanos acá, se habrán borrado desigualdades con la supresión de exenciones; pero en materia de tarifas no sé si estaremos peor. Así, la agricultura que paga mayores y más onerosos impuestos que todas las demás ramas de la producción del país, luego de obtenido el fruto, tiene que volver á pagar por consumirlo ó por venderlo; porque el caso es siempre igual para lo que se destina al comercio interior.

Las leyes desamortizadoras han ejercido una influencia tan grande, como que puede decirse que desde 1855 á la fecha se ha transformado completamente la situación agrícola de España, creciendo portentosamente su riqueza; pero faltaban capitales, no podía existir el crédito adecuado al desarrollo de la agricultura, y por tales circunstancias y aún algo por la forma de realizarse las ventas, no se creó suficiente número de pe-

queños propietarios, siendo más limitados, por tanto, los frutos de tan útiles leyes.

En los *estorbos morales* ó derivados de la opinión se ha hecho menos, porque tan preocupados nos ha venido teniendo la política, que apenas hemos hecho administración. No es posible saber hasta cuándo durará tan funesta preocupación y el poco calculado sistema de mermar siempre en los presupuestos los gastos reproductivos, concernientes al desarrollo amplísimo de la educación, así primaria como secundaria y técnica en sus diferentes ramos y categorías.

Cuando se acomete la organización de Escuelas de artes y oficios, de las cuales debería estar llena España, se hace con timidez y en concepto de ensayo; porque aquí vistiéndonos de *prudentes*, queremos ocultar las indecisiones de los que no saben bien todo lo experimentado y aceptado en otros países más cultos.

En lo que importa á las ciencias naturales y á la agricultura, hemos hecho tan poco, que no creáis exagero al afirmar que ni conocemos el suelo ni el clima en que vivimos; mucho menos la flora y fáuna y cuanto importa á los medios agrícolas de producir.

Mucho trabajo tiene por delante esta activa Sociedad para llegar á la realización de sus deseos. No tenemos buenos datos para formar, ni el mapa climatológico ni el mapa geológico. En la misma provincia de Madrid, solo un ilustre botánico, mi antiguo maestro D. Vicente Cutanda, es el que ha establecido con claridad sus climas por el estudio de su flora; pero vosotros, que sois tan ilustrados, sabéis bien que, á pesar de hallarse perfectamente montado y dirigido el Observatorio meteorológico de Madrid, sus datos solo sirven para establecer las condiciones de este clima; pero en modo alguno el de los extremos de la provincia, de Chinchón y Guadarrama. Hay la diferencia de la región del olivo á la vegetación de las nieves. En geología solo existen trabajos particulares, muy curiosos y meritorios, pero cuyas deficiencias se advierten al hacer estudios generales de conjunto.

Las geografías botánica y zoológica están en la actualidad

naciendo entre nosotros. Provincias, como la de Madrid, se hallan perfectamente estudiadas; pero de otras no hay trabajos que permitan intentar un mapa serio. Para la formación del *mapa agronómico* no tenemos todavía absolutamente nada, pues ni las mediciones por masas de cultivos se hallan ultimadas, ni acompañan á este dato otros referentes á investigaciones de carácter agronómico.

Faltan estaciones agronómicas; faltan escuelas prácticas de agricultura, y falta una organización conveniente del personal agronómico, para que los servicios se cumplan y sean efectivos, y para que crezca cada día en este país el estímulo necesario, á fin de que la gran mayoría de los españoles estudien y aprendan agricultura.

En los *estorbos* físicos ó derivados de la naturaleza, se ha hecho mucho, sin duda, habiendo entrado España en las condiciones de la vida moderna. La Península cuenta con buena red de ferrocarriles, que se va completando con los que faltan para enlazar todas las capitales y poblaciones importantes; se adelanta en la construcción de carreteras, aunque es sensible que no guarde proporción el número de las que se autorizan con el de las que llegan á construirse. En la construcción de canales se ha adelantado menos; pero no se puede decir que hayan dejado de aumentar los regadíos, si bien no haya sido en la escala que todos desearíamos.

De todo lo expresado resulta que los más activos propulsores del movimiento agrícola, son:

1.° La seguridad en las campiñas.

2.° La libertad en el cultivo y en el comercio de frutos naturales.

3.° Revisión tributaria para descargar en cuanto fuere posible á la agricultura.

4.° Instrucción agrícola, amplísima en todos sus diversos grados y especialidades.

5.° Creación de estaciones agronómicas, destinadas al estudio completo del clima, del suelo y de las plantas cultivadas, y de jardines de aclimatación para ensayar nuevas especies.

6.° Organización del personal necesario para la formación de la flora y fáuna de la Península.

7.° Formación del catastro y organización bien entendida del servicio de estadísticas agrícolas.

8.° Consignación de las cantidades suficientes en presupuestos, para premiar las fincas agrícolas mejor cultivadas, para exposiciones, concursos, congresos, etc.

Este plan nos conduciría á ir saliendo de la crisis agrícola que el país atraviesa, y que hace que el año malo en cereales, como fué el último, por lo general, aunque se venda mucho vino en todas partes, se hace perceptible la escasez, porque al fin, la producción de 28 ó 30 millones de hectolitros de trigo, representan sobre 12 millones de hectáreas cultivadas con los diversos cereales, con la circunstancia de ser estos terrenos inapropiados en su mayoría para tal explotación.

Ahora bien; aparece evidente la necesidad de ir disminuyendo en cereales, que resultan aquí caros, por lo general, y bien lo comprenden todos los que van haciendo en escala tan considerable enormes plantaciones de viñedo. Pero el actual mercado de importancia que tiene el vino español es la Francia, que nos consume sobre 25 por 100 de lo que producimos, y á todos los demás países no enviamos más de 7 por 100. De forma, que con cualquier ligera oscilación del mercado francés, puede bajar á la mitad nuestra exportación á Francia, y esto representa 3 millones de hectolitros, y menor ingreso de 75 á 80 millones de pesetas para los productores.

Este convencimiento me inclina siempre á recomendar que no se prescinda del punto de vista de las *destilaciones*, porque si al bajar el valor de nuestros vinos, estos no pueden convertirse en alcohol, habría la contingencia de que tuviéramos que volver á tirar el vino por las calles, y vendría la ruina de un gran número de productores.

Hacen falta otras plantas que reemplacen á los cereales, además de la vid; porque el olivo hoy no brinda con grandes prosperidades, aunque yo creo que mediante un cultivo intensivo puede dar mucho dinero, y por lo menos segura renta.

Pero no suele haber inclinación á plantar ni olivares, ni pinos, encinas y alcornoques, que también ofrecen particular interés; por lo que precisa fijar la atención de los propietarios rurales en diversas plantas de rápido desarrollo.

Nuestros climas peninsulares se prestan maravillosamente á gran variedad; pero como ha dicho un distinguido estadista español, lo difícil no es *producir*, sino *vender*, y hé aquí por lo que merece particular atención el cultivo del tabaco en España, de cuyas condiciones me voy á ocupar brevemente.

Antes anotaré que este cultivo es más importante por el concepto de las exportaciones, que por lo respectivo al consumo interior.

Hoy se estima que las producciones de tabaco vienen á ser:

En Asia	190	millones	de kg.
En Europa	140	»	»
En América	124	»	»
En África	12	»	»
En Australia	0,5	»	»
TOTAL	466,5	millones.	

De esta cantidad algo podrá suministrar el cultivo español á los principales consumidores que se extienden por Bélgica, Holanda, Alemania, Austria-Hungría, Noruega, Dinamarca y Rusia.

La especie *Nicotiana Tabacum*, de L., es originaria de la América Meridional, y el mismo Cristóbal Colón fué quien la dió á conocer, por el empleo que advirtió hacían ya los indígenas americanos. El botánico español Sr. Lagasca la ha llamado *N. Havanensis*, por las superiores condiciones de sus productos en Cuba, cuyas más apropiadas zonas de cultivo se denominan:

Vuelta de Abajo,
Partido,
Departamento Oriental y
Vuelta de Arriba.

En la misma Sección *Tabacum*, de las tres en que divide

De Candolle el género *Nicotiana*, incluye hasta diez especies, ó sea nueve más, las cuales se distribuyen en los territorios de Nueva Granada, Cordillera de los Andes, el Brasil, y aun atravesando el mar de las Antillas y el golfo de Méjico, se señalan allí tres especies ya en la América Septentrional. La mayoría de estas especies son anuales, aunque también las hay arbóreas ó vivaces, como es una que se encuentra en China.

La segunda sección que forma De Candolle, es la *Rústica*, con 18 especies, repartidas algunas por las mismas zonas antes dichas de ambas Américas; además por el Perú y Chile, y la típica *N. Rústica* parece haberse hecho cosmopolita, según se adapta á variadas condiciones de clima y suelo en Europa, Asia y África, como en América.

Dice de esta especie el Sr. D. Miguel Colmeiro, director del Jardín Botánico de esta corte, que se ha connaturalizado en sus terrenos de tal manera, que crece espontáneamente por todas partes.

La tercera Sección, llamada *Petunioides*, cuenta hasta 26 especies, de las cuales la *N. Repanda* Will., ó tabaco ondulado, es originaria de Cuba, y la que donominan *N. Suaveolens*, ó tabaco oloroso, es propia de Nueva Holanda.

En el Jardín Botánico de Madrid se cultivan:

Tres ó cuatro especies de la Sección 1.ª *Tabacum*.

Cinco al menos de la Sección 2.ª *Rústica*.

Varias de la 3.ª Sección *Petunioides*.

Hasta ahora, en Europa las especies que han dado mejores resultados han sido.

La *N. Tabacum*, en los departamentos franceses de Pas-de-Calais, Nord y d'Ille-et-Vilaine; se llama vulgarmente tabaco común, gran tabaco ó de hojas anchas.

En Holanda y otras partes se cultiva otra variedad llamada *N. T. Angustifolia* ó tabaco de hojas estrechas.

Dos variedades holandesas se han introducido, con bastante aprecio, en los departamentos de la Gironda, Lot y Lot-et-Garonne, designándose con los nombres de tabaco de Amersfort y de Nikerk.

La *N. Lancifolia* Willd. es otra especie de la misma Sec-

ción, bastante apreciada en Alsacia y en Holanda, que parece ser variedad del tabaco de Maryland.

La especie *N. Rústica*, de que antes hemos hablado, fué importada de América á Europa y África en 1570.

De las *Petunioides* no hemos de añadir nada más, sino que la *N. Suaveolens* es la que forma el mejor tabaco de Maryland y de Virginia.

Lo expresado hace ver cuán extensa es la zona geográfica del tabaco, desde los 25° ó 30° de lat. N. en África, hasta los 53° en Holanda y otras regiones de Europa. En América se observa desde los 40° de lat. N., por Méjico y los Estados-Unidos, hasta los 20° de lat. S., en el Perú y en el Brasil, ofreciendo la amplitud total de 60°.

Siendo el tabaco una planta de temperamento cálido, solo puede alcanzar tanta extensión geográfica, en variedad de latitudes y climas, mediante su corta duración vegetativa, de cuatro meses, desde que se trasplanta poniéndolo de asiento en fines de Mayo ó principios de Junio, hasta que se cosecha la hoja en Setiembre.

En este período de ciento veinticinco días debe recibir el estímulo de 2.400° á 3.200° centígrados; que es también proximamente la suma de calor que requiere el maíz para fructificar en ciento á ciento veinte días.

En consecuencia, puede pensarse razonablemente que en todos los sitios donde la temperatura atmosférica y la frescura del suelo satisfacen la vegetación lozana del maíz, es oportuna la experimentación del nuevo cultivo del tabaco, que vive bien en Sevilla, Córdoba y Jaen, como en Madrid y Galicia.

Los climas en que la atmósfera es demasiado seca durante el verano, mostrándose sus días despejados y ardientes, convienen poco á esta planta. La sequedad y viva luz activan con exceso la transpiración de sus amplias hojas, y sucede que, ó se precipita la vegetación de manera perjudicial para los productos, ó llega la planta á perecer si falta humedad en el suelo. Observaciones del Dr. Sachs hacen ver, que casi con igual temperatura de un día nuboso y húmedo, á otro día claro y seco, la evaporación en el tabaco varía desde 50 mgr.

de agua evaporada por hora en el primer caso, hasta 300 mgr. en el segundo. Las cantidades de agua en el tabaco son: hojas, 87 por 100; tallo, 86; raíces, 84; proporciones que difieren poco de las que corresponden á la remolacha: hojas, 89; raíces, 82.

Es casi seguro que donde el maíz crece y fructifica de secano, sin que el calor arrebate el crecimiento de la remolacha, también debe prosperar bien el tabaco, á veces sin riego, y en algunos casos con moderada cantidad de agua al pié.

Hacia las costas debe multiplicarse lo posible, buscando la benéfica influencia de los vapores marítimos, que ejercen tal acción sobre las plantas, como que hasta facilitan cultivar huertas de secano en la cálida provincia de Cádiz, donde nos ha maravillado muchas veces el ver las frescas hortalizas, que tanta agua requieren, crecer lozanamente sin el auxiliar de los riegos, á pesar de ser el suelo arenoso, si bien con subsuelo fresco de arcilla. En dicha región hemos visto (Paterna de la Rivera) praderas frescas, sin riego hacia mediados del mes de Agosto.

Los valles abrigados de sierras frescas, como la de Ronda y algunas de la provincia de Jaén, también se prestan admirablemente al cultivo del tabaco, diciéndolo con evidencia la persecución que allí ejercitan constantemente los carabineros del reino, con grande perjuicio de los pobres labradores de tales comarcas.

En América, como en Europa, se hallan de acuerdo acerca de las condiciones que han de reunir los terrenos para el cultivo del tabaco. Las especies hasta ahora cultivadas se crian y desarrollan mejor en los suelos arenosos frescos, que contengan al menos de 20 á 40 por 100 de arena, pudiendo constituir el resto la arcilla, caliza y demás materiales, en variables proporciones. Los terrenos que ofrecen menos de 20 por 100 de arena y mucha dosis de arcilla, dan un tabaco basto, blando y de poca savia. De aquí el que afirmen algunos autores que la calidad del tabaco se halla en razón directa de la cantidad de arena que contenga el suelo productor. En Francia las tierras destinadas á plantar tabaco, se arriendan

en 120 á 200 francos por hectárea, y aumentan constantemente los departamentos donde se va consintiendo el cultivo á consecuencia de las instancias de los terratenientes.

En la actualidad se halla autorizado el Gobierno francés para conceder la facultad de este cultivo á los departamentos, mediante instancia que se eleve al Ministerio de Hacienda y consultando el parecer del Consejo general del departamento. Disfrutan de dicha autorización los siguientes: Norte, Pas-de-Calais, Ille-et-Vilaine, Gironde, Dordogne, Lot, Lot-et-Garonne, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-maritimes, Isère, Haute-Saone, Savoie, Puy-de-Dôme, Meurthe et Moselle, Haute-Savoie, Meuse, Hautes-Pyrénées, Landes y Correze.

El tabaco es planta de las que se llaman agotantes, por consumir gran cantidad de principios para desenvolverse y producir. Requiere, en general, abonos nitrogenados, fosforados y alcalinos; estimándose que una cosecha de hojas de 2.986 kg. por hectárea, saca los elementos siguientes: nitrógeno 137 kg., ácido fosfórico 23 y potasa 85; y la planta entera: nitrógeno, 429, ácido fosfórico 114 y potasa 434. Las materias ternarias del estiércol no le perjudican, porque en esta producción se desea el máximo de desarrollo herbáceo: por esto los estiércoles y los abonos verdes aparecen en este caso como excelentes; pero no es posible prescindir de los abonos nitro-fosforados y alcalinos. Un escritor inglés (Mr. Jens), que se ha ocupado de publicar algo sobre las prácticas de cultivar el tabaco en la Vuelta de Abajo (Cuba), y después de recomendar que el estiércol que se aplique á los tabacares sea bien repodrido, recomienda mucho los abonos vegetales, y dice respecto al guano: «El guano peruano es el fertilizador más eficaz que se conoce, y basta una pequeña cantidad para fertilizar un campo entero de tabaco. Su costo no es excesivo y con frecuencia menor que el de acarrear otros abonos al punto donde van á usarse.»

En Bélgica, para obtener cosechas de más de 3.800 kg. de hojas por hectárea, se emplean sobre 50.000 kg. de estiércol y 8.000 de orujo ó tortas de colza, que es sustancia muy nitrogenada.

Puede decirse que no hay bastantes datos para fijar reglas

prácticas, y se impone la necesidad de hacer ensayos para alcanzar el éxito mejor.

La nacencia y primeros desarrollos del tabaco son lentos, durando sobre dos meses, ó sea de cincuenta á setenta dias. Las siembras en Europa se hacen desde fines de Febrero ó principios de Marzo hasta mediados de Abril. Se transplantan las matitas, poniéndolas de asiento cuando presentan de 4 á 6 hojas, ó sea desde el 10 al 30 de Junio. La administración francesa prescribe que la transplantación se halle terminada el 25 de Junio.

En Cuba se hacen las siembras sucesivas, de tal suerte que empiezan los transplantes, y consiguientemente las posturas en 15 de Octubre, y continúan hasta fines de Enero siguiente.

Se disponen semilleros bien acondicionados, y se verifica la siembra mezclando arena ó serrín de madera blanca á la menuda semilla. Esta semilla mezclada con otra materia inerte, se introduce en un lienzo ó saco y se pone á remojar durante algunas horas. Cuando está bien humedecida se cuelga el saquillo al calor de una chimenea ó en estufa, para producir un principio de germinación suficiente desde el momento de advertirse que blanquean las radículas: es precaución indispensable el mantener humedecido el lienzo con agua tibia. Al cabo de ocho dias próximamente se sacan las semillas, extendiéndolas en platos y estos se colocan en cámara donde la temperatura no sea tan alta, dejándola enjugar uno ó dos días más, y luego se procede á la siembra. Para distribuir mejor la semilla, algunos emplean una pasadera de latón ó una criba de pequeños orificios.

La superficie de 13 á 17 m.² de semillero suministra 10.000 plantillas, que bastan para poner 1 hectárea de tabacar en el Mediodía de Francia. En el Norte de Francia plantan de 30.000 á 40.000 matas, lo que exige de 50 á 70 m.² de semillero. En Cuba ponen 48.000 matas por hectárea y se requieren 80 m.² de semillero.

La transplantación de las matas, cuando tienen de 4 á 6 hojas, ó sea de 0,06 m. á 0,08 m. de altura, se hace á surco con el arado ó ahoyando con el plantador. En este caso trabajan 4

hombres: 1.° hace los hoyos de 0,12 m. á 0,15 m. de profundidad; 2.° pone la matilla en el hoyo y la sujeta ligeramente á la tierra; 3.° riega copiosamente la mata plantada; 4.° calza con la mano y con precaución las plantas regadas, evitando el comprimir la tierra. Este método es más perfecto.

Se deja 1 m. de distancia para plantar 10.000 matas en la hectárea; 0,80 m. para tener 15.000 matas; 0,57 para plantío de 30.000; 0,50 para id. de 40.000; 0,45 para contar con 48.000.

El tabaco no es difícil de cuidar mientras vegeta, siempre que la tierra se le conserve limpia y fresca, exigiendo mayor vigilancia desde que brotan sus vástagos florales. Entonces precisa deslechugar ó despuntar estos brotes, lo que se gradúa invierte de 8 á 10 jornales de hombre por hectárea Esta operación la fija la administración francesa, estableciendo que ha de estar concluída para mediados de Agosto.

Se estima que cuando más se retrasa el deslechugado, resulta más ligero el tabaco.

Respecto al número de hojas que deben dejarse, cuando el cultivo del tabaco era libre en Francia, se estimaban las cantidades siguientes:

De 10 á 12 hojas 1.ª clase de tabaco fuerte.

De 12 á 15 id. 2.ª clase menos fuerte.

De 15 á 20 id. 3.ª clase de tabaco suave.

Es también operación de interés la castra sucesiva de brotes, cuya supresión se estima en 4 á 8 jornales de mujeres dedicadas á está operación.

Recogida la hoja, lo que en Flandes tiene lugar hacia el 25 de Setiembre y en Guyena para fines de Agosto, se prepara como sabéis para secarla, ponerla en montones, etc., objetos todos que, aunque de industria rural, constituyen operaciones fabriles que no pueden ser hoy objeto de nuestro estudio.

En Bélgica, donde el tabaco es libre, se estiman las condiciones económicas del cultivo por las cifras siguientes:

Productos por hectárea..............	2.600	francos.
Gastos por id.................	2.400	»
Beneficio................	200	»

El precio de producción del quintal métrico de tabaco se estima en 75 francos. En algunos puntos de Francia cuesta á 70 francos.

Ahora bien, vemos que es un cultivo de altos rendimientos por efecto del valor comercial de la mercancía, y de aquí el que pueda soportar las gabelas y los crecidos impuestos con que se dificulta la explotación de dicha planta.

En España es ocioso que se cavile acerca de su importancia, cuando á pesar de la severidad con que se impide su cultivo, veis como no faltan labradores que se aventuran al riesgo de perder todo el producto, por correr la eventualidad de su ganancia. Aquí aparece la administración pública haciendo el mismo papel que el granizo y la langosta.

Si el Gobierno se persuade de que bien calculado el tipo del impuesto con que haya de gravarse á las tierras que se planten de tabaco, no hay riesgo inminente para la disminución de la renta del Estado, podremos estar en camino de alcanzar la libertad para el cultivo del tabaco, hoy tan necesaria por la forzosa sustitución del cultivo de cereales en muchos suelos. Portugal, nuestro vecino, ha iniciado con gran provecho el cultivo del tabaco en las márgenes del Duero. Sigamos tan fecundo ejemplo.

Pero que no se impongan tantas dificultades administrativas al cultivo del tabaco, que la libertad decretada resulte irrisoria. Porque entonces nada habremos conseguido.

Las condiciones fiscales propuestas por la Asociación de Agricultores de España, que todos los periódicos han publicado, son aceptables. Apóyense en buen hora; pero que no se ideen nuevas restricciones.

Decretado el libre cultivo, esta Sociedad puede hacer mucho en favor de su desarrollo fructífero, determinando las especies más productivas en cada región agrícola de España.—He dicho.

LA ISLA DE FERNANDO PÓO,

SU ESTADO ACTUAL Y SUS HABITANTES,

POR

L. JANIKOWSKI.

(Del *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*)

Mr. Rogozinski organizó en 1882 una expedición polaca para fundar en la bahía de Ambas una estación geográfica, con objeto de explorar el monte Camarones y penetrar en el interior en busca del lago Liba. Formando parte de esta expedición durante tres años, tuve frecuente ocasión de visitar la isla de Fernando Póo, punto más inmediato donde hacen escala los vapores ingleses.

A causa de la falta de comunicaciones regulares entre la bahía de Ambas y la isla, me ví obligado á permanecer algunas semanas en Fernando Póo que aproveché en estudiar el país y sus singulares habitantes, los bubis, que tanto difieren de las otras razas africanas en conformación y en costumbres. Estos pormenores me parecen de alguna utilidad para la Geografía.

Comencé, pues, trazando un bosquejo de la colonia, sobre la cual tenemos una porción de noticias erróneas.

Alcanza la isla una extensión de 35 millas desde el N. (punta de los Frailes) hasta el S. (punta de Santiago) con una anchura media de 14 millas, distando del Monte Camarones 20 millas inglesas en línea recta. Crúzala un sistema de montañas cuyo pico principal, el pico Isabel (Clarence de los ingleses) mide 3.048 metros.

Las costas son muy pintorescas y están cortadas por cómodas bahías y por numerosas corrientes de agua potable que bajan de las montañas; solo en la parte S., que es la menos conocida, se encuentran más abruptas, altas é inabordables.

Su más importante río es el llamado del Cónsul que desemboca en la bahía del mismo nombre, junto á la ciudad de Santa Isabel, y viene del pico más alto por su lado septentrional.

El portugués Fernão do Póo la descubrió en 1471, llamándola Ilha Formosa, cambiando luego este nombre por el de su descubridor. Los portugueses fijaron sus primeras colonias en la ensenada de Biafra, sin utilizar nunca la isla, á causa de su insalubridad que paralizó desde un principio toda tentativa de colonización. En las relaciones enviadas á la Metrópoli, pintábase á los habitantes como salvajes hostiles, acusándolos de haber envenenado los ríos para obligar á los blancos á que abandonasen la isla. Nada más falso: la excesiva mortandad provenía de excesos poco apropiados al clima. Portugal cedió aquella posesión á España el año 1778.

Los indígenas de Fernando Póo siempre han sido muy tímidos, conservando todavía este rasgo característico á consecuencia de su situación. La isla, desierta en un principio, se vió poblada de los que venían del continente huyendo de la trata de negros, y nada tiene de extraño que mirasen á los blancos como enemigos de su libertad.

El gobierno español, tan pronto como se vió dueño de la isla, envió el mismo año una expedición compuesta de la fragata *Catalina* y otras dos embarcaciones más pequeñas bajo las órdenes del Conde de Artalejos, que poco tiempo después se posesionaba de Annobón.

Muerto algunos meses más tarde aquel jefe, recayó el mando en el Coronel Primo de Ribera que construyó un fuerte en la bahía de Biafra llamada de la Concepción por los españoles.

En 1781 se sublevó la guarnición y después de muchas peripecias quedó la isla abandonada.

Los buques ingleses tocaban en ella frecuentemente para

hacer aguada y proveerse de víveres, tratando con los indígenas menos tímidos de las costas: hasta que viéndola abandonada y juzgándola como buena presa se fijaron en ella, estableciendo la Colonia Clarence en 1827: sobre la costa N. el capitán Owen, célebre explorador de las costas africanas, fué el iniciador de esta empresa.

Aquel punto vino á ser el cuartel general de los buques de guerra que perseguían á los negreros; allí conducían á los capturados colgando de un penol á los jefes, destruyendo las embarcaciones y dando libertad á los negros que iban á confundirse con la población indígena y aumentándola. De esta manera se produjo la singular amalgama de razas que hoy componen la clase mulata y negra de Santa Isabel.

Andando el tiempo, los ingleses trasladaron su tribunal á Sierra Leona: la isla quedó á merced de compañías particulares que hicieron bancarrota, sin haber sabido explotar sus muchas riquezas naturales.

Quiso más tarde Inglaterra, invocando un tratado hecho con Portugal, recobrar la isla, pero el gobierno español protestó haciendo valer sus incontestables derechos y aunque los ingleses ofrecieron por ella 600.000 libras, rehusó España, expresando que no estaba tan pobre que necesitase vender sus colonias.

Los deseos por adquirir la isla llamó la atención del Gobierno de Madrid, que envió á Juan José de Lerena para afirmar sus derechos, arbolando en ella la bandera nacional. Un negro isleño, Beckroft, fué nombrado gobernador, siendo al mismo tiempo cónsul inglés. Murió en 1864 y aun existe el monumento que así lo atestigua.

Lerena se dirigió hacia el S.; tomó posesión de Corisco y de una parte de la costa en la embocadura del Muni, sobre el límite septentrional del Gabón.

En 1858 emprendieron seriamente los españoles la obra de colonización: D. Carlos Chacón fué nombrado Gobernador general de las posesiones de Guinea y con tres buques fué el gobernador Gándara á Fernando Póo acompañado de varios misioneros y al frente de una pequeña guarnición.

La población de la isla viene á ser de unos 30.000 bubis :

La ciudad de Santa Isabel cuenta con...............	175 católicos.
Deportados de la última insurrección de Cuba.......	145
Negros católicos..................................	243
Negros protestantes de varias sectas................	385

Con algunos centenares de negros que no profesan culto alguno, conjunto que viene á dar 1.500 habitantes próximamente.

Aquella isla pasa en Europa como una de las más insalubres; pero esta mala fama carece en absoluto de fundamento, siendo su clima mejor que el de otros muchos puntos de la costa africana. Según los datos estadísticos que me enseñaron las autoridades locales, sucumben principalmente los deportados cubanos que se entregan á la bebida; vienen luego los negros y en último lugar los blancos; desde luego estos pagan su tributo á las fiebres como sucede en toda la costa de África; pero son raros los casos de muerte.

Las observaciones termométricas hechas en el mes de Agosto han dado: por la mañana 18°,2; al mediodía 21°,9; y al crepúsculo 2°,1 de Reaumur; esta moderada temperatura reina durante la estación de las lluvias desde Julio á Octubre y es algo más elevada en el resto del año: durante la estación seca es inferior la temperatura de la bahía de Ambas, sobre todo por la noche, bajando á 14° Reaumur á las tres de la tarde y á 16° á la puesta del sol.

Los tornados son raros y de poca intensidad.

Desde las alturas de Santa Isabel, que encierran el puerto en semicírculo, se goza de un admirable panorama: de una parte, todo el sistema de montañas que corona el elevado pico de singular estructura, y por otra el mar con su tersa superficie, recibiendo de cuando en cuando la visita de algún buque, y en la estación lluviosa la de innumerables cetáceos, entre los cuales su coloso ya se queda inmóvil recibiendo los rayos solares, ya se entrega á los más variados ejercicios, batiendo el agua con sus formidables aletas y alzando su cola gigantesca mientras arrojan grandes columnas líquidas.

El monte Camarones, cuya silueta se recorta en lontananza sirve de fondo á este dilatado cuadro.

Examinemos ahora el lado menos atractivo que hace contraste con las bellezas naturales, los habitantes de la colonia, ó mejor dicho de la ciudad. Ofrece esta por la parte del mar bastante buen aspecto gracias á sus iglesias y á sus edificios principales; un templo católico de piedra; una iglesia protestante, de madera; el palacio del Gobernador, el hospital, el correo y algunas casas particulares edificadas en las alturas alrededor del puerto. En el centro de la ciudad hay una gran plaza con su hermoso jardín en medio, la iglesia y la misión católica, la escuela, y la factoría inglesa, única que tiene alguna importancia; el resto de los mercaderes solo tienen depósitos insignificantes.

Todas las calles convergen hacia la plaza: salpicadas se encuentran casas de regular apariencia; pero la mayor parte de las viviendas son cabañas dignas de sus moradores.

Los *caballeros* de color representan una casta que es el verdadero azote en todas las costas africanas: son muy inferiores á los negros salvajes, incluso los bubis. En cuanto á su nivel moral basta con decir que cada choza guarda cierta cantidad de veneno que sirve para echar al otro mundo á las personas que les estorban, debiendo atribuir á los envenenamientos la mitad de las muertes que ocurren: de esto podría citar varias pruebas. Un individuo confesó, al morir, que había hecho perecer á ocho personas, de las cuales tres eran mujeres suyas. La medicina legal es impotente contra este abuso, porque es tan considerable el número de venenos que sus bosques suministran que sería preciso hacer la autopsia á todos los cadáveres: sabido es que el clima tropical obliga á enterrar pronto á los muertos para evitar su descomposición.

El único remedio sería: 1.° Aumentar el número de internos, hoy muy restringido. 2.° Establecer un depósito de cadáveres para guardar los que infundieran sospechas, pues el que existe en el hospital, es muy pequeño. 3.° Ensanchar el hospital, el cual, aunque muy bien cuidado, carece de una sección para mujeres.

Un día entramos en una casa inmediata de donde salían desaforados gritos: un pequeño de ocho años se revolcaba en medio de atroces dolores ocasionados por un emplasto que un deportado cubano había aplicado sobre una llaga: el médico declaró que era necesaria la amputación si no se le enviaba inmediatamente al hospital: desgraciadamente no se le podía recibir porque era niña. Es dudoso que la tutora de la muchacha quisiera hacer uso de los remedios que el médico dispuso; á fuerza de golpes la víctima se vería obligada á trabajar y á llevar agua, y á nosotros por haberla querido defender nos llenaron de injurias.

En medio de tal desmoralización no puede haber vida de familia: las madres no tienen ni siquiera el cariño de las hembras por sus pequeñuelos y la menor falta la castigan á palos.

Hemos asistido á varios actos judiciales que demuestran el carácter de los habitantes; hé aquí un ejemplo por cuestión de alimentos. El padre, hombre regularmente instruído, consiente en dar una pensión, pero hace observar que es católico, mientras que la mujer es protestante; y exige por tanto que sus hijos sean católicos. Contra lo que esperaba, la mujer consiente: al oirlo, dice, los niños quedarán conmigo; tanto mejor, replica ella, tómalos. No; he reflexionado mejor y no los quiero: entonces comienza una larga discusión para renegar de sus hijos á cual más.

Citaré otro hecho no menos característico. Muere una mujer dejando á su hijo único una casa y la deuda de algunas libras esterlinas que el heredero no quiere pagar.

¿Cómo te llamas? pregunta el juez. El interrogado lo dice. ¿Dónde has nacido?—Lo ignoro.—¿Y tus padres?—No sé quien son.—Cómo ¿pues no acabas de enterrar á tu madre?—No, señor juez, esa no es mi madre.—¿Y cómo se llamaba tu madre?—Lo he olvidado.—Luego, ¿rehusas pagar la deuda?—¿Por qué he de pagar las deudas de una mujer extraña?—Bueno, replica el juez, si la difunta no era tu madre, ¿con qué derecho has ocupado su casa? La tendrás que desalojar inmediatamente y se venderá á pública subasta en provecho de los acreedores y del Estado, á falta de herederos.

En el momento de formular esta resolución, el interesado exclama; no lo firméis, señor juez; ahora me acuerdo que la difunta era mi madre; y pagó las deudas, en medio de la risa del auditorio.

He citado estos ejemplos para dar una idea de cierta clase de gente de la población: felizmente hay excepciones, aunque raras.

El Gobierno nada tiene que reprocharse: ha establecido una administración regular en la isla; las tarifas comerciales son módicas; ha fundado escuelas é introducido misioneros católicos que procuran levantar el nivel moral é intelectual de los habitantes y es todo lo que se le puede exigir. Con alguna mayor razón se podría acusar á los españoles de indiferencia con respecto á no explotar con más esmero sus naturales riquezas. Y debo añadir que el Gobierno ha cometido una falta prohibiendo á los blancos extranjeros el derecho á comprar terrenos. ¡Si al menos los nacionales, más favorecidos, pusieran mano á la obra! pero están muy lejos de ello: hay abandonadas miles de hectáreas de soberbias plantaciones que esperan en vano compradores. Esta medida restrictiva es muy perjudicial á la colonia; pues el propietario extranjero contribuiría á las cargas del Estado y aumentaría sus ingresos; colonos y no tierra es lo que hace falta. Sin embargo, todo hace creer que las reformas administrativas dictadas últimamente han de ejercer una influencia saludable para su desarrollo y prosperidad.

El nuevo gobernador Sr. Montes de Oca y sus subalternos hacen verdaderos esfuerzos para remediar la inacción y la apatía de su predecesor. Es la segunda vez que habita en la isla, á la que estima mucho y posee todas las cualidades que requiere el puesto que ocupa; instrucción superior, conocimiento del país y suficiente energía para luchar con la indiferencia de los habitantes: ha llevado colonos españoles, á los que concede todo lo necesario para sus empresas agrícolas: estos colonos van acompañados de sus familias, de modo que el bello sexo está representado por algunas mujeres de Tenerife. Si estos ensayos de colonización tienen buen éxito, aumentará ciertamente su número.

Montes de Oca es un explorador por temperamento. Al llegar organizó en seguida una expedición compuesta de cubanos y de cargadores negros para trasladarse á Corisco y de allí á la cuenca del Muni (1).

Cuando partimos de Fernando Póo, pudimos ver las cartas enviadas por los expedicionarios, que á la sazón se hallaban en la Sierra del Cristal.

El Gobierno tiene un inteligente auxiliar en el comandante de la estación naval, Sr. Romero; gracias á él, la ciudad ha cambiado de aspecto: se han hecho tres grandes edificios á la orilla del mar, uno para los víveres, otro para depósito de carbón y el tercero para taller de carena y de construcción de lanchas. Se ha construído un muelle de piedra, con una escalera que conduce á lo alto de la ciudad. Las aguas, que abundan en la vertiente septentrional, reunidas por medio de zanjas y encauzadas hacia un depósito de la rada, permiten hacer fácil y directamente aguadas con las lanchas. Las calles se han nivelado, empedrando unas, ó con firme de cascajo otras; se han cortado los árboles inmediatos á la ciudad, excepto los naranjos y las palmeras, saneando así las casas y quitándoles la humedad que antes tenían, metidas entre una exuberante vegetación.

Las pendientes más inmediatas á la ciudad, así como otros puntos de la costa, están cubiertos de plantaciones en que predomina el café y el cacao; una de las más hermosas es la de Basilé, á 304 m. de altura sobre el nivel del mar, dirigida por D. Jerónimo López. En ella se encuentran, con varias leguminosas europeas, otras muchas africanas como bananas, patatas, manioc y maíz, habiendo ensayado el cultivo de la quina con resultado excelente.

La situación saludable y pintoresca de Basilé, que está unida á la ciudad por un ancho y cómodo camino, ha contribuído para que el Gobierno establezca en ella una estación sanitaria.

Después de la quina, el producto más rico es el cacao; pero

(1) Se refiere á la expedición hecha por el Doctor Ossorio, parte de ella acompañado por el Sr. Montes de Oca, y de que ya tienen noticia nuestros lectores.

cualquier cultivo necesita brazos, y el número de krumanes que vienen de Liberia no bastan; el cacao exige menos mano de obra que el café, dando alguna cosecha el tercero, y á veces el segundo, mientras que el café tarda seis años, y es preciso un constante cuidado. En cuanto el cacao está amarillo, es decir, maduro, se desgrana, se pone al sol y ya se ha concluído la operación. La vaina, hecha ceniza y mezclada con aceite de palma, da un excelente jabón. Por desgracia, hay un gusanillo blanco que roe las raíces y hace perecer la planta: es el azote común á todos los establecimientos agrícolas, y este año ha causado muchos perjuicios.

La abundancia de frutos es incalculable: en la ciudad misma hay avenidas larguísimas de mangos; entre otros frutos, citaré los cocos, papayas, ananas, naranjas, limones, guayabas, cierta clase de castañas, ciruelas blancas y otras muchas que en estado salvaje crecen en los bosques.

El año pasado los misioneros plantaron vides, que se mantienen bien.

Está llena la isla de plantas medicinales, pero también de activos venenos, como el Ava de Calabar, planta que echa el fruto en vainas, que los indígenas llaman *esser*. Los habitantes de Calabar la utilizan de dos maneras: cocida, para quitarle su propiedad tóxica, y mezclada con aceite de palma la usan como específico para la tos y para curar las úlceras ocasionadas, según dicen, por maleficios; machacada y mezclada con el mismo aceite, sirve para envenenar á los animales dañinos, pero su papel más terrible se reserva para una especie de juicio de Dios: las personas acusadas de brujería se ven condenadas á tomar este veneno, cuyo resultado ha de probar su inocencia. El caso favorable es muy raro, á menos que la víctima no haya tomado antes un vomitivo.

Los habitantes de Santa Isabel conocen algunas febrífugas, y curan un género de fiebre amarilla que los ingleses llaman *Jellow gender*, por medio de una parásita que crece en los árboles; esta planta, cuyo sabor amargo recuerda la quina, tomada hervida suele curar en muchos casos tan peligrosa enfermedad. También se usa la infusión de unas hojas que

nombran los ingleses *fever leaves;* los negros, que no están exentos tampoco de la fiebre, se curan con estos medicamentos.

Los bubis ignoran el uso de las plantas medicinales, y cuando se ven precisados recurren á los blancos, á pesar de la repugnancia que para ello tienen; también guardan cierto respeto á los negros de Santa Isabel, á quienes consideran superiores y casi al nivel de los europeos.

La tribu de los bubis es poco conocida, difiere mucho de las demás razas africanas; gracias á la amabilidad de las autoridades locales, y sobre todo, á un negro civilizado, señor F. Smith, presidente del municipio, pudimos reunir en poco tiempo gran número de noticias y visitar varias veces algunos pueblos.

Muy difícil me sería hacer el retrato de un bubi de modo que lograse dar una idea exacta; por más que se conozcan diversos pueblos de Africa, sus costumbres y su modo de taracear su piel, el aspecto de un bubi es enteramente distinto, parece que está disfrazado.

A la cabeza avanza el jefe de la tribu con su gran bastón en la mano: su tocado lo compone un sombrero inmenso y aplanado de un metro de diámetro, fijo sobre la coronilla y adornado por detrás con un enorme ramillete de plumas de loro, predominando el color rojo, y por delante un gran pez relleno de paja. Ciñen el monumental sombrero, á guisa de cintas, muchos hilos de perlas; á pesar de sus gigantescas proporciones, no falta cierto gusto en semejante cobertera. Por debajo un enorme alfiler, ó más bien una varilla de hierro, sirve para mantener el sombrero sobre la cabellera.

Toda la cara está llena de líneas trasversales de varios colores, rojas las más, y otras grises ó blancas. Se liman los dientes, para lanzar fácilmente la saliva ó el agua con que se enjuagan la boca; adórnanse el cuello con un collar hecho trenza y lleno de conchas pequeñas, trenza que á veces tiene una tercia de ancho y pesa bastantes libras; sobre la delantera del collar llevan un brazalete de dos dedos de anchura y fabricado con perlas de Venecia. Cada brazo va preso cerca de los hom-

bros con una ajorca de corteza, que llevan desde la más tierna edad, lo cual ocasiona un reborde de carne por cada lado de aquel adorno; en la ajorca del brazo izquierdo va fijo un puñalito. Los antebrazos van cubiertos con brazaletes de conchas. Rodea su cuerpo un ancho cinto de conchas y otro de pieles de serpientes sagradas, del cual penden varias colas de monos, y un delantal de tela de color ó de piel de mono; tienen las piernas desde el tobillo á la rodilla cubiertas por ajorcas de conchas y todo el cuerpo está pintado de rojo.

Todos los bubis, hombres y mujeres, usan un traje parecido, con la diferencia de ser mucho más pequeño el casco del sombrero, que mantienen con el alfiler consabido por encima del catafalco formado por su encrespada cabellera. Las mujeres no llevan cuchillo, pero fuman; en cambio, ellos no fuman y toman tabaco en polvo, mezclado con el pericarpio de la nuez de palma, hecho ceniza para darle más fuerza.

En sus aldeas van los bubis desnudos, pero como les está prohibido entrar sin el cinto en la ciudad, se procuran telas baratas para obedecer una ley, según ellos, bien supérflua.

Sus armas son primitivas: hace algunos años se servían de hachas de piedra, sustituídas hoy por cuchillos europeos; su lanza de guerra es de madera con punta envenenada y adornada de plumas, y su arma defensiva un broquel de piel de búfalo con adornos de conchas.

(Continuará.)

UNA EXPLORACIÓN RECIENTE

DEL

TERRITORIO DEL REY

EN NUEVA ZELANDA,

POR

J. KERRY NICHOLLS.

INTRODUCCIÓN.

La parte de la Isla del Norte conocida por el Territorio del Rey se extiende desde 38 á 39° 2′ de lat. S. y desde 174° 2′ á 176° de long. E. Su superficie, lo mejor que puede determinarse, es de 100.000 millas cuadradas. El aukati ó sagrada línea de límite de los maoris separa este territorio de la colonia europea. El aspecto físico de esta región espaciosa presenta, no solamente muchas bellezas, sino muchas ventajas naturales para el establecimiento europeo, mientras que es la parte mejor regada de la isla.

El Whangamí atraviesa la parte meridional, alimentado por varios arroyos que corren desde las altas cordilleras en las divisiones meridional y central de la isla. Al E. el Manka y sus afluentes van de la región central á la costa. Al N. el Waipa, Punin, Waipari, Waipapa y otros arroyos que tienen su cáuce en las montañas de Titiranpanga y Rangitoto corren hacia el río Waikato, atravesando esta región. Las altas y frondosas cordilleras de la llanura central forman los cáuces de varios arroyos que se arrojan en el lago Taupo, mientras que al SE. las alturas cubiertas de nieve de Tongariro y Ruapehu precipitan sus aguas en un enjambre de bahías y ríos. Hacia el E. tienen una extensa línea de costa y posee uno de los más espaciosos puertos de la isla. Espesos bosques cubren una gran

parte de su superficie meridional y se extienden hacia el N. sobre las cortadas cordilleras de Tuhua al monte Titiranpanga y á las montañas de Rangitoto. Hacia el E. de esta división hay una superficie considerable de campo abierto, incluyendo el valle de Waipa, que á su vez está rodeado al O. por altas colinas cubiertas de maleza y frondosas cordilleras. Cerca de las altas montañas cubiertas de nieve, en el S., hay vastas y abiertas explanadas, mientras que inmediatas al E. del lago Taupo y N. de Titiranpanga, á las orillas del Waikato hay de nuevo extensas llanuras.

Geológicamente considerado, el Territorio del Rey posee todas las formas de roca, en las cuales se encuentran el oro, el carbón, el hierro y otros minerales, mientras que sus extensos bosques son ricos en maderas de las mejores y más variadas especies, y manantiales de aguas termales que poseen asombrosas propiedades medicinales, se encuentran alrededor de sus numerosos y apagados cráteres, y mientras que posee uno de los mayores volcanes del mundo, su grandioso aspecto natural está coronado por los nevados picos de algunas de las más altas montañas de Australasia. Al N. los conos de Titiranpanga y Perongia se alzan á una elevación que varía entre 90 y 120 m.; hacia su límite occidental el nevado pico de Taranaki ó monte Egmons llega á una altura de 2,651 m.: en sus confines orientales el áspero cráter de Tongariro levanta sus nubes de vapor desde una altura que excede 2.133 m., mientras que en su parte meridional la forma colosal del monte Ruapehu levanta su cima coronada de hielo á una altura de 274 m. sobre el nivel del mar. Con estos importantes aspectos la naturaleza ha dotado este país con un paisaje de los más grandiosos y con un clima sin igual por su variedad y salubridad.

El estado político del Territorio del Rey forma uno de los capítulos más interesantes de la historia de Nueva Zelanda. En 1840 se fundó la colonia. En el mismo año se firmó el tratado de Wactangi y por él, los maorís cedieron todos los derechos de soberanía á la reina Victoria, y S. M. confirmó y concedió á los jefes y tribus la posesión exclusiva de sus tierras.

En 1854 los jefes indígenas viendo que su mana ó autoridad decrecía con el adelanto del establecimiento europeo, convinieron en una gran asamblea de las tribus, en la cual se decidió que la sagrada montaña de Tongariro formase el centro de un distrito en el cual no se vendería tierra alguna al Gobierno, que en su extensión no harían los europeos ningún camino y que un rey sería elegido para reinar sobre los maorís. Estas resoluciones se llevaron todas á cabo eventualmente. Después de la guerra de 1863-64. El Kuti, el principal jefe de los indígenas con sus cuadrillas de merodeadores y muchas de las tribus entonces rebeldes se retiraron al territorio actualmente conocido como Territorio del Rey; se trazó la línea de confín ó aukati y los Hauhaus, nombre indígena, por el cual se conocía á los maorís, prohibieron, bajo pena de muerte, la entrada de los europeos en su país.

Al emprender mi viaje de exploración no me llevaba otro deseo que el de dar bien á conocer esta parte de la colonia que era enteramente un hueco de los mapas. El objeto era, en fin, de naturaleza puramente científica y proseguido solamente en conformidad con esta mira y enteramente sobre mi propia responsabilidad; después debido á las complicadas fases de las cuestión maorí, encontré que no podía obtener ayuda del Gobierno hasta haber llevado á cabo mi plan con fruto. Gracias á la hostilidad de los indígenas, el punto difícil era decidir el mejor modo de emprender el viaje. La cuestión fué presentada ante Sir George Grey, último gobernador de la colonia, y él con un deseo marcado de favorecer mi objeto escribió una carta de introducción á favor mío á Tawhiao, el rey maorí, pidiéndole que me concediese su *mana* ó autoridad para viajar á través del territorio maorí. La carta fué presentada en momentos en que el espíritu indígena estaba muy inquieto con las relaciones políticas existentes entre los maorís y los europeos, y el rey me aconsejó que no emprendiera mi viaje en aquella época. Yo no insistí más cerca de Tawhiao, pero determiné que si no podía entrar en el Territorio del Rey por el N. entraría por el S. y el 8 de Marzo de 1883 salí de Auckland para Taranga para explorar el país á mi propio riesgo.

Algunos de los resultados más interesantes de la exploración pueden resumirse como sigue:

Hasta la época de emprender mi viaje, el Territorio del Rey, debido al inconveniente de los indígenas, no había sido nunca estudiado, y por consecuencia muchos de sus caracteres geográficos y geológicos más importantes habían quedado imperfectamente conocidos en los mapas existentes de este territorio, siendo meramente ligeros trazados, por lo tanto, desde el principio de mi viaje adopté el sistema de las medidas barométricas y de las observaciones topográficas y así reuní un conjunto de informaciones que tracé de día en día mientras que mi intérprete obtenía de los indígenas los nombres de las montañas, ríos, llanuras y otros rasgos de importancia topográfica. En conjunto llevamos á cabo un viaje de 600 millas, con tres caballos, reducidos últimamente á dos; encontramos 25 ríos no marcados hasta entonces en el mapa, con dos pequeños lagos; examinamos la hidrografía del lago Taupo en relación á las cuatro distintas vertientes que caen en este lago; trazamos los cáuces de cuatro de los principales ríos de la colonia, es decir, el Whanganui, Waikato, Whangaehu, y Manganui-a-te-Ao; subimos al Tangariro (2.225 m.) y examinames su cráter en ebullición; subimos al monte Ruapehu (2.743 m.) el pico más alto de la Isla del Norte; trazamos las principales cordilleras que forman la división central del Territorio del Rey; subimos á las montañas de Kaimanawa á una altura de 1.219 m. y encontramos que la formación geológica indicaba depósitos auríferos y metalíferos de distintas clases; fijamos la altitud de cien puntos diferentes durante el viaje desde el nivel del mar hasta 2.700 m. sobre él: con esta tabla puede obtenerse la configuración de una gran parte de la isla.

Durante el viaje tuve una oportunidad de observar la variada flora de esta división de nueva Zelanda y logré algunas de las especies más escogidas de plantas alpinas así como obtuve sus nombres de los maorís. Logré especies de la mayor altitud alcanzada por la vida de las plantas en la Isla del Norte en el *Guaphalium Billidivides* y el *Ligustiam Aroma-*

ticum. Es extraño que los maorís no nos pudieran decir los nombres indígenas de estas dos plantas.

Al referirme así á lo que he hecho en mis viajes por Nueva Zelanda es un deber muy agradable para mí el dar, aunque solo sea de paso, una reseña de los otros que han batallado en el mismo campo. A la cabeza de la lista está como explorador y como autor, sir George Grey, en un tiempo vipresidente de esta Sociedad, y el cual durante la época de su gobierno en la colonia favoreció mucho los viajes en varias partes de las dos islas y rescató del olvido algunas de las más hermosas poesías y mejores tradiciones de la raza maorí. En los primeros tiempos de la colonia, en un tiempo en que los maorís estaban dispuestos á recibir bien á los europeos, Fernando von Flochstetter, miembro de la expedición austriaca de la Novara, viajó á través de una gran parte de las Islas del Norte y del Sur y publicó un libro muy interesante sobre sus exploraciones. Actualmente el Dr. Julio von Haast, medalla de oro de esta Sociedad, ha trabajado mucho en exploraciones científicas, especialmente en la Isla Media. El Dr. Jaime Héctor ha trabajado larga y concienzudamente en el departamento geológico de la colonia. Además el departamento de inspección ha sido continuado hábilmente por Mr. James Mc-Kerrow y Mr. Percy Limth. Este ramo del servicio civil ha tenido que luchar con muchas dificultades, debidas principalmente á obstáculos indígenas, así como á la condición escarpada y montañosa de gran parte de la colonia. Debo señalar aquí también, que poco más de un año después de mi viaje á través del Territorio del Rey, el Gobierno obtuvo autorización de los jefes indígenas para permitir una ligera revista sobre un ferrocarril á través del territorio maorí y desde entonces se ha efectuado la triangulación de una parte del Territorio del Rey.

Al emprender mi viaje, como había resuelto prescindir de la ayuda de los benévolos indígenas, que hubiera sido imposible obtener, y como yo no podía hablar su idioma, tuve que buscar un intérprete. Tuve mucha suerte encontrando á Mr. J. A. Turner, un joven mestizo á cuya inteligencia y buena compañía debo gran parte del éxito de mi viaje. Como yo,

no había él viajado por el país que nos proponíamos explorar. Ibamos ambos montados y nuestra tienda y las pequeñas provisiones que podíamos llevar iban en un tercer caballo que desgraciadamente falleció de exceso de trabajo y privaciones antes del término de nuestro viaje. Salimos de Tauranga, y en nuestro camino examinamos los lagos y manantiales termales, y el 5 de Abril partimos definitivamente para el Territorio del Rey desde el extenso geiser y la región de los manantiales termales de Wairakoi.

La raza indígena.—No puede haber la menor duda de que la raza maorí decae rápidamente.

En tiempo de Cook (1769) el total de la población indígena se calculaba que excedía á 100.000 almas, pero yo soy de opinión que este era un cálculo muy bajo para aquella época.

En 1859 era solo de 56.000; de este número 33.000 pertenecían á la Isla del Norte y solamente 2.283 á la Isla Media. En 1881 el número había decrecido hasta 44.099 de los cuales 24.370 eran varones y 19.799 hembras. Encontré que las tres principales causas del decaimiento de la raza eran la tisis, el asma crónico y las escrófulas, las dos primeras producidas á mi parecer por el método de vida semi-salvaje semi-civilizado, y la última de enfermedades contraidas desde el primer contacto con los europeos. Es seguro, sin embargo, que hay un número mayor de indígenas esparcidos por el Territorio del Rey y entre ellos se encuentran, como antiguamente algunos de los más hermosos modelos de la raza humana. Un cambio de vida tan radical de la que seguían sus abuelos ha traído una fatal alteración en la población creciente y aunque durante mi viaje encontré y hablé con varios guerreros pintados de la antigua escuela, que eran invariablemente superiores mental y físicamente á los indígenas más jóvenes, es seguro que este espléndido tipo del salvaje será pronto un objeto del pasado. Encontré que los indígenas vivían en su estilo primitivo; sin embargo una de las más perniciosas innovaciones de la civilización moderna es el abuso del tabaco tanto en los jóvenes como en los viejos. Aunque la mayor parte de las mujeres indígenas eran fuertes y bien proporcionadas en estatura y aparen-

temente robustas y sanas, parecía haber un decaimiento del desarrollo físico de los jóvenes comparándolos con las proporciones firmes y musculares de la mayor parte de los indígenas de mayor edad; un resultado que puede atribuirse sin duda á su vida irregular comparado con la que seguían sus abuelos, combinado con los vicios de la civilización, de los cuales van siendo víctimas la mayor parte de ellos.

SÁHARA OCCIDENTAL.

CONOCIMIENTOS ANTERIORES.

Conferencia pronunciada por D. Francisco Coello en la sesión celebrada el 9 de Febrero de 1886.

SEÑORES:

Ocupada recientemente por España la costa occidental del Sáhara, entre el Cabo Blanco y el Bojador, interesa mucho conocer los territorios del interior cercanos á esta parte, razón que me ha movido para presentaros esta noche, con la brevedad posible, los datos que se tienen acerca del Adrar grande y pequeño, del Tiris Skarna, Zemur y de la cuenca de Seguia-el-Hamra. No son ciertamente muy numerosos ni completos, y la mayor parte son algo dudosos, pero por lo mismo es más necesario presentarlos reunidos y discutirlos.

Hasta 1850, eran poquísimos los datos que se tenían de esta comarca, y aun considerándola prolongada al S. hacia los límites del territorio de los Trarzas y á Tagat, así como por el N. al Tekna y bastante al E., hasta cerca del meridiano de Tembuctu, solo señalaban los mapas y descripciones, en este gran espacio, los ríos Seguia-el-Hamra y Butana, el arroyo de Takant, las poblaciones de Uadán, Xingueti, Tixit y Ualata; las tribus de los Ulad-Sbá, Ulad-Delim, El Arusín y Erguibat, con algún nombre de pozos ó campamentos, todos con gran incorrección en su nomenclatura, así como en las situaciones respectivas. Eran estos datos resultado de los itinerarios de caravanas, procedentes de varias noticias, y de algunas de europeos que habían naufragado en aquellas costas y recorrido como cautivos una pequeña parte del interior. El Adrar, una

de las comarcas de mayor interés, solo estaba señalado, y con notable inexactitud en su situación, en la publicación de los célebres viajes de René Caillé que tocó en Tembuctu en 1828.

Bastante más detalles nos daban los escritos de autores peninsulares en el siglo XVI y aun otros anteriores. La primera mención probablemente del mismo Adrar, y por cierto bien exacta, lo cual prueba nuevamente lo infundado de algunas apreciaciones sobre la autenticidad del *Libro del Conosçimiento de todos los reynos*, debido á un franciscano español que realizó sus viajes antes de mediar el siglo XIV, se halla en este curioso manuscrito, dado á luz por la Sociedad Geográfica de Madrid, gracias al celo de nuestro ilustrado colega D. Marcos Jiménez de la Espada. En él, hablando de la *Guynoa* ó Guinea, que como es sabido extendían los antiguos mucho más al N. de sus límites actuales, dice que hay *en la zahara tres montes muy altos et son poblados de muchas gentes;* uno de ellos *dizen mons tamar porque hay en él muchas palmas:* aquí está bien explícitamente designado el Adrar Temar, porque sabido es que *Adrar* es el significado de monte en legua xelja ó beréber, y *Temar* equivale á dátiles, lo cual confirma la existencia de las palmeras. La famosa carta catalana de 1375 sitúa á Guineva, Tegazza, Sudán, Tembuth y Melly. Por cierto que este mapa, así como otros antiguos españoles y el libro del franciscano, demuestran cumplidamente la prioridad de nuestros descubrimientos en las costas al S. del cabo Bojador hasta el Río del Oro, que no era el llamado así actualmente, sino el que antes se denominaba Níger ó brazo occidental del Nilo, y que es en realidad el Senegal; prioridad que han pretendido negarnos los portugueses.

Después de la conquista de su ciudad natal, el moro granadino Abú-el-Casim-Hasen-Al-Huazani, que viajó por África y estuvo dos veces en Tembuctu, al volver en 1517 de Egipto á Marruecos, fué cautivado por los cristianos y llevado al Papa, quien le convirtió al cristianismo, bautizándole con los nombres de Juan León, por los cuales, y el sobrenombre *el Africano*, es bien conocido; poco después publicó sus viajes. En ellos, además de una descripción completa y curiosísima de

Tombutto, se habla de la *Gheneva* ó *Ghinea*, de los *Zanhaga* ó *Zanaga* y los *Duleim*, de las poblaciones de *Tesset*, *Gualata*, de la de *Guaden* ú *Hoden*, en los confines de la Numidia y Libia, de las minas de sal de *Tegaza*, dando de estas muchos pormenores, y de *Aravan* en el camino de *Segelmesse á Tombutto:* así se tenían entonces datos tan completos de la región que estoy analizando como los que se conocían hasta hace pocos años.

D. Luís de Mármol Carvajal, también granadino, que viajó y combatió en Africa veinte años, desde 1535, y estuvo luego cerca de ocho cautivo, publicó en 1573 su descripción general de estas comarcas, copiando en muchos puntos á su compatriota Juan León, pero ampliando muchos detalles relativos á los territorios de los *Zenaga* y *Duleyn*, de la *Zuhara* y *Guenúa*, así como de toda la costa de esta región; de las salinas de *Tegaza* y poblaciones de *Tesset*, *Guaden*, *Gualata* ó *Ganata*, *Tombutho*, de *Aravan* é *Iguidi*, al N. de esta capital, y de otros puntos contiguos. Habla también de *Acequie el Hamara*, en los confines de Guinea adonde llegó acompañando al *Xerife Mahamete* que marchaba con 18.000 caballos para conquistar á *Tombutto*, y que retrocedió al saber que le salía al encuentro el rey negro con 300.000 hombres. Mármol alude evidentemente al Adrar cuando cita el desierto de *Addahara*, habitado por los *Uled Huscein*, que dice amigos de los *Beni Merinis*, desde su origen, y añade que reunidos con otros árabes pobres, que son sus vasallos, han edificado casas, donde tenían tierras que sembrar. Por último, habla de las expediciones de los comerciantes portugueses al interior, y del establecimiento de sus factorías.

Ya Alvise di Ca-da-Mosto, que visitó estas costas un siglo antes, en compañía de Vicente Díaz, y en 1455, un año después de la ocupación de la isla de Arguín, nos habla de los Senegas ó Azanaghas, de la escala de Hoden, minas de sal piedra de Tegazza y de Tombutto. Por no abusar más de vuestra paciencia, no me detengo á citar diversos autores españoles como Diego de Torres, ni á los árabes Edrisí, Ibn-Batuta y otros.

No es extraño que los escritores de la Península dieran, desde hace varios siglos, curiosos detalles de estas regiones, porque nuestros compatriotas, y claro es que comprendo también en ellos á los musulmanes, que no dejaban de ser españoles, han tenido parte muy principal en las conquistas y civilización de las comarcas de que me ocupo. Según la opinión más general, el Adrar y regiones contiguas estaban habitadas, en principios del siglo VII, por los negros mandingas, cuando las tribus berberiscas de los Zenhadya ó Zenaga, procedentes de Marruecos, se apoderaron de estos territorios, arrojando de ellos á sus habitantes. Poco después, según las noticias coleccionadas por nuestro distinguido colega D. Francisco Fernández y González y que publica ahora en la *Revista de España*, un compatriota subyugó dichas regiones. Hacia el año de 744, un judaizante, á la vez medio cristiano y musulmán, nacido en la antigua ciudad de Bárbata, cercana al río Bárbete en la costa de la provincia de Cádiz, cuyo nombre era Saleh-ben-Terif (el carnicero) y que se hizo llamar Saleh-el-Mumenin, pasó á Oriente y luego á Marruecos con sus sectarios que se denominaron *Bárbetas* ó *Barbeties* por el origen de su jefe, nombre corrompido luego en el de Barruetas ó Barquetas, con el que se les conocía. Allí se atrajo á los *Beni-Ifren*, que habitaban cerca del sitio que hoy ocupa la ciudad de Marruecos, á los *Masamudas* del Sus, los *Gedules* ó *Gazules*, restos de los *Gétulos* que ocupaban la misma comarca, y á los *Senegas* y *Zenetes* del Sáhara: extendieron sus dominios al N. y S. en los años sucesivos, hasta que en la primera mitad del siglo XI salieron de los Lamtunas y Gedules, que descollaban entre las 70 tribus de los Senegas, los Morabitines ó Almoravides que destruyeron la dominación de los *Bárbetas*, creando un vasto imperio desde el Senegal y el Sudán á la actual Argelia.

También un español, el granadino Abu Ixac-Ibra-him Altabaichan-as-Saheli, que poseía vastos conocimientos en varios ramos, tuvo parte principal en el embellecimiento de Tembuctu. Esta ciudad era una pobre aldea á mediados del siglo XII, y en 1213 fué casi edificada de nuevo por el *meusa* ó rey Su-

limán, fundador del reino de ***Melli***. En 1323, el sultán de él, Muza, entabló relaciones con los Beni-Merines, y en su peregrinación á la Meca conoció á Abu-Ixac, que le siguió á Tembuctu y edificó allí un palacio y varias mezquitas. Murió en 1346, y Ben-Batuta pudo ver, pocos años después, su sepulcro, así como el doctor Barth leyó todavía en 1853 la inscripción con el nombre del artífice granadino en una de las mezquitas. Estos hechos fueron citados ya por León el Africano y Mármol Carvajal. El Adrar fué conquistado también por Mensa Muza hacia 1329, y siguió largo tiempo unido al reino de Tembuctu. Hasta esta capital, y aun más adelante, llegaron las embajadas de los portugueses.

Tampoco debo pasar en silencio otro hecho en que tuvieron parte muy principal y gloriosa los españoles: me refiero á la expedición y conquista de Tembuctu y países vecinos, llevada á cabo en 1590 y 1591 por el sultán de Marruecos Ahmed ó *Muley Hamete*, y sobre la cual ha publicado también interesantes documentos el Sr. Jiménez de la Espada en el libro citado antes. La expedición se efectuó, según estos datos, al *Xingete* (Xingueti), *provincia de Guinea, para poniente, y la ciudad de Gago,* é iban en ella 1.000 arcabuceros renegados y otros 1.000 andaluces del reino de Granada, 500 *espais* ó arcabuceros á caballo y 1.500 lanzas *alarves*, además de 70 cristianos de los cautivos del rey, aunque el jefe quería 200 *porque sin renegados ó xpianos no hacen moros ninguna jornada con gusto*. Iban 3.000 hombres para cuidar los caballos y 600 gastadores con las caballerías y el material necesario. Con estos elementos llegaron á Gago, dejando á la izquierda á *Tumbucutu* (Tembuctu), venciendo al ejército del rey negro, que contaba con más de 80.000 hombres, de ellos 8.000 jinetes. Este hecho prueba el valor de aquellos españoles, y á él siguió la conquista de otras comarcas y del Adrar, quedando en este muchos de los expedicionarios, que se han conservado hasta hoy y se conocen con el nombre de *rumás* ó tiradores. Más adelante, los Terga ó Tuareg se apoderaron del Adrar y otros territorios, hasta que en los primeros años de este siglo quedó, lo mismo que Tagant, constituído en Estado independiente.

Dejando la parte histórica y los antiguos conocimientos geográficos, sobre lo cual he manifestado lo más principal, voy á ocuparme de los datos modernos. Prescindiré también de los que suministran las relaciones de los naufragios de Follie, Sanguier y Brisson en 1784 y 85, de Robert Adams en 1810, de Riley en 1815, y Cochelet en 1821; y paso á tratar de las expediciones de Leopold Panet, francés, ó más bien indígena del Senegal, que, partiendo de su país y haciéndose pasar por moro argelino, cruzó el Adrar Temar y las comarcas del N., entre ellas el Uad-Nun y Sus, llegando á Mogador en 1850. Fué asaltado y robado, ya en la cuenca del Seguia-el-Hamra, pero por culpa de sus mismos guías y séquito; pudiendo luego recobrar casi todos sus papeles y algunos efectos, y terminando el viaje con el auxilio de las mismas tribus en cuyo territorio fué atacado. Aunque por falta de conocimientos no pudo hacer observaciones astronómicas, ni aun le fué dable apuntar datos topográficos, como era persona algo instruída, logró presentar noticias interesantes sobre la orografía y aun la clase del terreno, en las zonas cruzadas, además de otras varias relativas á sus producciones y habitantes.

En 1860 realizó otra expedición el capitán del Estado Mayor francés, M. Vincent, partiendo también del Senegal regresando al mismo, después de seguir gran parte de la costa hasta cerca de Arguín, de aproximarse al Adrar *Sutuf* y de cruzar la parte NO. del Adrar *Tamar*, reuniendo numerosas noticias sobre todas las zonas contiguas. Aunque los jefes de las comarcas visitadas le impidieron llegar á las poblaciones que existen en el Grande Adrar, pasó bastante próximo á ellas para poder marcar con suficiente exactitud su situación. Parece, aun cuando no lo expresa en su relación, que hizo observaciones astronómicas en algunos puntos, y así el trazado de su itinerario resulta bastante seguro, corrigiéndose por este el anterior de Panet y también el realizado en el siguiente año por Bu-el-Moghdad.

Este último que era negro y natural del Senegal, y que acompañó al capitán Vincent, fué comisionado por el gobernador francés para ir desde el mismo punto á Marruecos, mar-

chando más rectamente, entre el Adrar Oriental y el Occidental, cruzando también el Uad-Nun y el Sus hasta llegar á Mogador. Aunque sus datos no pueden tener exactitud científica, sus noticias, gracias á la ventaja de poseer el idioma y á su calidad de correligionario, son numerosas é interesantes.

M. Soleillet, á quien prestó valioso concurso para organizar la expedición el mismo Bu-el-Moghdad, empezó la suya en 1880 con ánimo de cruzar el Adrar, dirigirse á Tembuctu y de allí á la Argelia; pero solo pudo realizar una pequeña parte de su proyecto, marchando veintiseis días desde el Senegal hacia el N., muy próximo á la costa, é internándose en otras seis jornadas en dirección al Adrar; hallándose entonces á dos solamente de Atar, una de las poblaciones principales de este territorio, fué asaltado y robado por algunos indígenas, y aunque auxiliado luego por otros, falto casi de recursos, tuvo que retirarse al Senegal. Varias noticias reunió de la parte recorrida, y alguna que tiene mayor interés para nosotros, porque se refiere á la existencia de otra factoría antigua de los portugueses en el lugarcillo de El Cadí, al S. de Atar, y de algunos vestigios de la presencia de nuestros vecinos en el camino que recorrió al acercarse al Adrar.

Más numerosas é importantes que todas las anteriores, aunque no pueden tener el carácter científico de algunas, ni acaso la suficiente exactitud, son las noticias facilitadas por tres indígenas del Adrar, que en 1879, y en marcha para la peregrinación á la Meca, llegaron á la Argelia, donde recibidos al principio con cierta desconfianza, fueron examinados desde luego por el intérprete militar M. Colas, de la division de Orán, y más tarde por M. E. Masqueray, profesor de la escuela literaria de Argel, quien les sometió á largos interrogatorios durante tres meses, publicando uno y otro, así como el Mayor Demaeght, vicepresidente de la Sociedad de geografía de Orán, todas las noticias reunidas, y el segundo un mapa especial, combinando sus datos con los demás que he citado. Los adrarenses, además de su último viaje en que siguieron, desde Xingueti y en muchos trozos, el itinerario de Panet, torciendo luego para ir á Tenduf y al río Dráa, habían hecho otras ex-

pediciones comerciales al mismo río, á la cuenca del Seguia-el-Hamra y á Tixit, por lo cual facilitaron abundantes datos de estos territorios y algunos más sobre el camino de Tixit por Ualata á Tembuctu, aunque no lo habían recorrido.

Me parece lo más oportuno, en vez de transmitiros los detalles que dan sobre las comarcas de que me ocupo cada uno de los viajeros citados, formar con todos ellos una descripción general, señalando las diversas apreciaciones de los mismos, y procuraré adicionarla con otros datos de autores diversos, aunque forzosamente habré de suprimir muchos pormenores. Os presentaré también la reseña por países ó comarcas, y prescindiré de la mayor parte de lo que puede deducirse de la simple inspección del mapa que he trazado expresamente, combinando todos los datos conocidos, modificando por un estudio detenido algunos de sus detalles.

El *Adrar Temar*, llamado algunas veces el Grande ú Oriental, tiene más de 400 km. en su mayor extensión, 350 de N. á S. y 250 en su ancho medio de E. á O.; aunque M. Vincent, con error evidente, supone que no alcanza el máximo de 60 á 70. La superficie es de 74.000 km.², la sexta ó séptima parte de la de España, todo según los límites que se le asignan generalmente, y que son dudosos, excepto en las partes del O. donde las señalan los viajeros Panet y Vincent. Forma un oasis montañoso ó isla entre arenas, constituída por un levantamiento roqueño, ó meseta elevada, que concluye en forma de rediente ó estrechando hacia el S.: en ella se observan algunas cadenas estrechas de montes, cuyos nombres significan tendones ó murallas, en dirección del NE. al SO.; pero con la singularidad de que son poco elevadas y suaves del lado oriental y presentan escarpes y mayor altura por el O. Entre dos de ellas se halla el valle principal llamado de Átar ó El Batén, donde se agrupa el mayor número de las poblaciones, aunque fuera de él y en las vertientes del E., que se pierden en las arenas, se encuentran dos de las principales. El valle central, que corre también del NE. al SO., y que noticias antiguas decían procedente de Takant, suponiendo algunos que es la comarca habitada por los Tadyacant, se interrumpe hacia su centro al llegar á los

límites septentrionales del Adrar, sumiéndose las aguas, y lo mismo sucede luego cerca de los del S. Dicen que las cordilleras van perdiendo también su altura al aproximarse á ambos extremos; y se concibe mejor respecto á las que se hallan al Norte, porque allí el valle estará menos profundo. Según la descripción de los adrarenses, que dicen parecen los hombres hormigas y moscas los camellos cuando se ven desde lo alto, y la apreciación de Panet que gradúa en 400 ó 500 m. la altura de este escalón, al O. de Xingueti, debe ser de 600 ó más de altitud de las mesetas superiores: la mayor, medida por el doctor Lenz en su itinerario de Tenduf á Tembuctu, no llega á 400 m. Las bajadas son muy difíciles; y así, los collados de las cordilleras son fáciles de defender, protegiendo la independencia del Adrar. M. Vincent asegura que el descenso, evaluado por Panet en 500 m., no llega á 90, y que las mayores alturas del Adrar no pasan de 125 m., y que muchas alcanzan solo 30 á 50: se refiere á las relativas, pues no se han medido altitudes en esta parte. En el terreno se ven el asperón, cuarzo, el mármol, los conglomerados, el anfibol, traquitas y las rocas silíceas y ferruginosas con algunas puntas de granito ó basálticas. Como minerales solo señalan el hierro y el sulfuro de antimonio. Las arenas movedizas y dunas cercan el Adrar, como he dicho, por algunos lados: casi completamente por el E. y algo menos por el lado Occidental, penetrando además en la parte del N., y por el centro entre las dos cadenas principales: En los bosques que coronan muchas montañas, se hallan encinas, algarrobos, pinos marítimos, árboles espinosos, gomeros que producen la goma arábiga, la planta de la seda vegetal y otras especies, además de hierbas espesas y abundantes en muchos sitios, formando islas aun en medio de las zonas arenosas. Según M. Colas, los adrarenses aseguraron que en estas selvas se albergaban leones, panteras, hienas y girafas; pero M. Demaeght dice que negaron la existencia de tales fieras y que tampoco hay elefantes. Lo que sí abunda en el territorio son las gacelas, antílopes, zorras, liebres, el puerco espín y los avestruces, que á veces han llegado á domesticarse.

Hay gran abundancia de otros animales domésticos, como

bueyes, búfalos, carneros, cabras, berracos, gallinas y camellos; pero existen pocos caballos porque son escasos los alimentos para ellos y tienen que sostenerse muchas veces con dátiles y leche de camellas; hecho ya señalado por León el Africano y Mármol Carvajal.

Inútil es nombrar los diferentes arroyuelos, ó más bien vertientes que parten de las cordilleras, muchas de las cuales van al valle central: la mayor parte se pierden en *sebjas* ó lagunas ó en las arenas, y aun cuando presentan secos sus álveos la mayor parte del año, conservan agua subterránea que alimentan los pozos de los cuales se extrae, recogiéndola en estanques y distribuyéndola en regadíos para las plantaciones de palmeras ú otras. En algunas montañas hay también manantiales perennes, y algunos suponen que existen calientes y fríos, aunque Vincent niega que se hallen los primeros. Las producciones principales son: la goma, que abunda mucho, el trigo, cebada, mijo, sorgo y, según parece, se cosecha algún maíz, hortalizas, sandías y tabaco; no hay olivos, higueras ni naranjos. Las más notables son, sin embargo, las palmeras, cuyo producto es un verdadero *maná* y constituye el alimento principal de hombres y de algunos animales: hasta sus huesos sirven de comida á los camellos. Unicamente se riegan por espacio de dos años; después ya hallan suficiente humedad en los parajes bajos, donde solo pueden sostenerse. Bu-el-Moghdad supone que existen 60.000 palmeras en el Adrar; pero el número parecería muy reducido si se atendiese á las noticias recogidas por M. Colas, según las cuales, solamente en las cercanías de Uadán ocupan á lo largo el espacio de una jornada y de una hora de travesía en lo ancho, que puede representar una superficie de 80 á 100 km.^{2}

Los habitantes se alimentan principalmente con los escasos productos vegetales que se recogen, y en especial con los dátiles, usando también las carnes de la caza y de los animales domésticos, incluyendo la de camellos que se destinan á este objeto cuando ya son viejos.

El país, á causa de la elevación del terreno y por no existir aguas estancadas, es sano en general: está en la zona de las

lluvias periódicas, pero son muy poco abundantes. El termómetro centígrado rara vez baja á menos de 4 ó 5° sobre cero, ni sube á 40°, llegando en general á 35 solamente. M. Vincent observó, sin embargo, la temperatura de 47 ½ en fin de Mayo, y los naturales le aseguraron que no era la mayor.

Ya dije que los habitantes son originarios de las tribus de los Zenagas, y algunos conservan el tipo berberisco bastante puro, aunque la mayor parte se hayan mezclado con árabes y negros. Bajo el punto de vista social, se dividen en cuatro clases ó castas. La primera la componen las tribus religiosas de *marabús* ó morabitos, que son *tolbas* ó gentes de letras, y en general beréberes: son principalmente sedentarios y dedicados al comercio. Pagan tributo á la segunda clase, que la constituyen las tribus nobles y guerreras y que son las dueñas verdaderas del país. La principal es la poderosa tribu de los Ulad Yahia-ben-Othmán, dividida en dos grandes familias: los Ulad Rilán y los Dyafrier, que se subdividen á la vez en Ulad Akxar y Ulad Hamani. También ejercen gran influencia las tribus de los Ulad-Sbá y Ulad-Delim, que se extienden por los territorios confinantes por el O.; las segundas son muy temidas por su rapacidad; pero los Ulad-Sbá son mejores y no desdeñan vivir de su trabajo ó del comercio, empleándose también en la caza y en proteger la marcha de las caravanas.

La tercera clase la forman los tributarios, los Ulad Deixili, que no son nobles ni siervos, pero pagan tributo á los primeros. De la cuarta son los *Lahma* ó tribus de esclavos. Estas dos clases cultivan la tierra y apacentan los ganados, propiedad principalmente de los tolbas y guerreros; aunque suelen poseer, sobre todo los tributarios, algunas palmeras y ganados: los esclavos, no solo prestan gratuitamente sus servicios, sino que deben entregar parte del producto de sus propios bienes ó industrias.

La parte de población sedentaria está albergada en cuatro villas principales y unos 20 *ksur* ó aldeas que tienen, por término medio, 10 casas cada una; todas ellas, lo mismo que las de las villas, de muy mezquina apariencia; pocas con más de un piso, hallándose construídas de adobes ó con piedra y ba-

rro: el yeso y la cal son desconocidos. Uadán, la antigua capital en los siglos XIV y XVI, se halla hoy más decaída por las discordias intestinas, y aunque parece tiene 500 á 600 casas, y aun 700, según Vincent, gran parte de ellas están deshabitadas; no es probable que lleguen hoy sus moradores á 5.000, como algunos suponen. X̱ingueti es acaso la población mayor y la más importante; desde luego es la más comercial: se supone tiene 700 á 800 casas y 3 ó 4.000 habitantes, por lo menos, aunque Panet, que pasó por ella, solo contaba 250 á 300 almas. En Átar, que algunos suponen mayor que X̱ingueti, no parece hay más de 500 casas y 2.000 á 2.500 habitantes. Por último, en Uyeft señalan solo 300 ó 400 casas y unos 1.500 moradores.

En las cuatro villas hay algunas mezquitas pobrísimas y ninguna tiene murallas: las defensas que tuvieron en otro tiempo están arruinadas. A su inmediación están los principales plantíos de palmeras. Algunas, y especialmente Uadán y X̱ingueti, se ven amenazadas por la invasión de las arenas: en la segunda han avanzado en pocos años hasta sus primeras casas, y aunque no sea cierto que lleguen á enterrar las caravanas ni aun hombres aislados como se ha creído, su avance lento, pero constante, ha sepultado ya muchas poblaciones en estas comarcas. Ojalá los españoles al entrar en relaciones con esos países cercanos á nuestras nuevas posesiones, pudiéramos prestarles el beneficio de combatir este azote, por los medios ya conocidos y experimentados, así como mejorar las condiciones de la costa con plantaciones de pinos marítimos, según se hizo en las landas francesas, lo cual es tanto más posible por existir esos árboles en las inmediaciones de Arguín y en el mismo Adrar.

Además de los *ksur* hay alrededor de las cuatro poblaciones principales citadas, algunos grupos de chozas formadas con ramas de palmera. Los más notables son los de Talob y Tamux̱ert en el distrito de Uadán; Maẖiret Iridyi, Tardyit y Timinit en el de X̱ingueti; Azugui, Amdi, Tazeguert y Tuizikt en el de Átar, y Meddoh, El-Hafir, Azuig, Iniki, Akumendyit y Tungad en el de Uyeft. Muchos de ellos no están señalados

en los mapas ó varían sus nombres. Parece que son notables por su número y la calidad del fruto, las plantaciones de palmeras de Átar, Uyeft y Tungad.

Difícil es señalar la cifra de la población sedentaria que ocupa estos diversos lugares, é imposible contar la total del territorio. Respecto de la primera, algunos suponen un número de 5 ó 6.000 habitantes por cada una de las villas principalas, sin contar los de las secundarias: esto nos llevaría á un total de 22 á 26.000 por lo menos: otros los limitan á 10 ó 12.000, y á falta de datos seguros parece prudente contar un número de 16 á 20.000 habitantes.

Las industrias que ejercen son exclusivamente las de herreros ó armeros y los trabajos en cuero ó madera para monturas, bastes de carga y otros objetos. Los adrarenses son en parte instruídos y tienen amor á las letras, especialmente en Xingueti: hasta las mujeres reciben alguna instrucción: abundan las escuelas para la enseñanza y las *zauias*, y no es raro encontrar indígenas que pueden competir en conocimientos con muchos musulmanes de los que ocupan las costas del Mediterráneo en países que pasan por civilizados. Todos poseen un grande espíritu comercial, y á juzgar por el testimonio de los peregrinos que tocaron en la Argelia, el cual no es ciertamente desinteresado, sus compatriotas son honrados, hospitalarios y de carácter dulce: nó persiguen á los judíos ni á los cristianos, sobre todo cuando se dedican al comercio. Otros, y especialmente los europeos, como el mismo capitán Vincent, los pintan falsos, hipócritas, vengativos y rapaces, sobre todo las tribus guerreras y las nómadas, así como fanáticos á los marabús. Preciso es reconocer, sin embargo, que aunque atacados algunos de los viajeros que cruzaron ese territorio, han sido auxiliados también por habitantes del mismo, y por mi parte debo añadir que en las relaciones que los del Adrar y tribus vecinas han tenido con nuestra factoría del Río de Oro, han demostrado la mejor buena fe y confianza, dejando gran cantidad de mercancías sin cobrar su importe y sin suficientes garantías. Aunque no se consideren estas condiciones como hijas de sus verdaderos sentimientos, sino motivadas

por el interés comercial, no por eso deben dejar de apuntarse.

Respecto á la organización civil y religiosa del Adrar, debo decir que el jefe político es cargo hereditario de una familia de los Ulad Hammani hoy lo ejerce Áhmed-Uld-el-Aida, persona de valer; pero cuya soberanía es bastante nominal y más bien ejerce funciones consultivas; el poder civil y criminal reside principalmente en la Dyemmáa ó asamblea de notables quu existe en cada tribu. No tiene, en realidad, ejército ni presupuesto, aunque reune un centenar de esclavos que forman su guardia, percibe algún impuesto que pagan los tributarios y un derecho sobre las caravanas que atraviesan el Adrar. Como fuerza militar solo puede contarse con los contingentes de las tribus de los Yahia-ben-Othmán y los Ulad-Deixili, que podrían armar unos 4.000 hombres, entre ellos 1.000 jinetes, casi todos en camellos porque escasean los caballos. La residencia oficial de Uld-el-Aida es en Átar, pero habita frecuentemente en otros puntos, y aun fuera del Adrar, para atender á sus asuntos particulares. Es pariente de Bekkar, jefe hereditario del Tagant, al cual parece que prestan homenaje y tributo algunas secciones del Adrar.

El jefe religioso es Sidi Áhmed Lesidi, gran mokáddem ó representante de la órden ó secta de Sidi-Abd-el-Káder-el-Dyilani, y que tiene además poder hereditario y residencia en Uadán, población de que es también gobernador ó jeque. Lesidi es personaje de gran influencia, y su autoridad religiosa se extiende desde el Dráa á Tembuctu. Aunque la cofradía de los Dyilani sea la dominante en el Adrar, varios de sus habitantes están afiliados á la de los Tidyani, cuyo jefe actual reside en Temasín, ó á la de Melaini, jefe de Xingueti y descendiente de Mohámmed Fadel.

No es seguro que las salinas de Iyil ó Idyil se hallen dentro de los límites del Adrar, aunque Panet las comprenda en ellos, afirmando que están á 6 jornadas de Xingueti y á 12 ó 13 de la costa del Océano, distancia que los adrarenses reducen á 8 solamente, creyendo también que son de propiedad de dicha comarca. De todos modos, se reservan el derecho á su

explotación con exclusión de todo extranjero, las conservan cuidadosamente y las guardan con celo: obreros especiales están encargados de la extracción de la sal. Aunque dicen que esta proviene de una sebja ó laguna que tiene dos jornadas de largo por media de ancho, ó solo 30 km. por 12 á lo más, según M. Vincent, formándose la capa de sal cuando se evaporan las aguas, como es sabido que son minas de sal piedra ó gema, es más probable que la laguna deba su origen á las excavaciones para extraer la sal, sin perjuicio de que al evaporarse las aguas de lluvias, resulten también capas utilizables. Parece que son cuatro las que se presentan entre otras de arcilla, conchas y restos orgánicos: su grueso varía de 5 á 8 cm. y muy rara vez de 15 hasta 20. Los indígenas han dado nombres á estas capas, llamando Xegguigui (que significa *esparcida*), á la primera; Embarka-el-jadra (bendita la verde), á la segunda; Embarca-el-beida (la blanca), á la tercera, y Tadyed á la última: mejores son las inferiores, en general, pero solo se explotan las primeras. M. Vincent varía el orden y nombres llamándolas Barka, Xiguigui, Tennemal y Tayil. Se extraen en grandes planchas, que tienen de 70 á 100 cm. de largo por 40 á 50 de ancho; y dos de ellas forman, por lo común, la carga de un camello, ó sea un peso de 200 kg.: Vincent limita á 40 cm. la mayor dimensión: León el Africano y Mármol Carvajal decían casi esto mismo de las salinas de Tegazza, que deben ser las de Idyil, aunque otros suponen son las de Trazas ó Trazah, mucho más al E. y al N. de Taudeni, en el camino que va á Tembuctu. Dichos autores expresan que la sal es de colores y la carga de cuatro á dos planchas solamente, que pesaba 30 arrobas, podría valer en Tembuctu á 80 micales ó ducados; según Cadamosto, se pagaba á 200 ó 300 la carga. La extraccion anual se calcula en unas 20.000 cargas ó 4.000.000 de kilogramos, que se dirigen principalmente á las regiones del alto Senegal y del alto Níger. Los extractores tienen derecho á una plancha de cada siete, aunque otras veces se les paga con camellos ó alimentos.

Hay en el Adrar y sus cercanías varios manantiales salinos, que se conducen á recipientes de arcilla para la evaporación;

pero la sal, así como la de otras salinas inmediatas á Taudeni, es de calidad muy inferior y mucho menos apreciada.

Así la sal de Idyil forma artículo muy principal de comercio, dirigiéndose en general por Xingueti y en dirección á Tagant y á Tixit y Ualata, donde hay depósitos de esta mercancía, dando lugar á que se haya creído muchas veces que también existían salinas en estos puntos. La sal va creciendo en valor á medida que se aleja del punto de producción; en algunos parajes el precio de un esclavo suele ser de tres á cinco planchas de sal; en otros solamente el pedazo que ocupan sus dos piés, siendo bien triste considerar en cuán poco se aprecia la libertad y la vida de uno de nuestros semejantes.

Los otros artículos de extracción del Adrar son los dátiles, goma, ganados, camellos y sus pieles, que podrían aumentar mucho si se aprovecharan también las de camellos. Pero el comercio está sostenido por el transporte de los objetos de tránsito: de Marruecos reciben telas de algodón y lana, paños, armas, pólvora, espejos, azúcar, té, tabaco, pez y otros artículos, que otras veces llevaban de las cercanías de Portendik en la costa occidental, á unas 15 jornadas, verificándose el tráfico por el intermedio de los judíos: también se adquieren estos efectos del Senegal. Del Sudán traen arroz, sorgo, una especie de azúcar terciada de fabricación indígena y tosca, colmillos de elefante; oro en polvo, en hilos ó lingotes; telas fabricadas allí en fajas angostas, y sobre todo esclavos. De estos productos, que llegan de varios lados, se distribuyen muchos en el trayecto; otros se dividen en el Adrar en diversas direcciones, y los consumidos se reemplazan por planchas de sal para completar la carga de las caravanas.

De Xingueti á Tixit, población de unas 600 casas, y en que algunos cuentan solamente 600 habitantes, se tardan de doce á catorce días para recorrer los 400 km. que median: el terreno es muy árido y con poca agua, hallándose en esta dirección muy contados oasis: la mayor parte es una gran llanura que lleva el nombre de *Meraia*, ó el espejo, por su igualdad. Á Ualata, que suponen tiene 6.000 habitantes, se cuentan once días, aunque la distancia es solo de 330 km., y otros

doce á Tembuctu, que se halla á 250 km.; de suerte que el total es de 35 á 40 jornadas. Estos puntos se hallan casi en línea recta; y también se prolonga bien la dirección desde Xingucti, por las salinas de Idyil, á Río de Oro.

Este es uno de los puntos más próximos de la costa; lo cual, unido á la circunstancia de ser el clima mejor, el territorio más sano y de hallarse abundancia de agua y de pastos en muchos puntos del trayecto, donde tienen también los adrarenses gran parte de sus ganados, aun fuera del propio territorio, hace que prefieran el dirigirse á nuestra factoría y augure para el comercio en ella un halagüeño porvenir.

Los Ulad Naser son los que acompañan y protegen en general las caravanas entre Xingueti y Tixit. En esta última población señalan algunas noticias de existencia de un millar de manuscritos antiquísimos que suponen escritos en idiomas derconocidos, y tal vez restos de las antiguas bibliotecas de Cartago.

De Xingueti al Senegal cuentan veintitres días las caravanas: dicen que trece de ellos sin salir del Adrar, lo que parece equivocado, porque Panet sólo invirtió cinco ó seis en este trayecto, tardando en cambio más de los tres que ellos cuentan para llegar á las orillas del mar: siete días por la costa completan el itinerario. Los Trarzas son los que se hallan en esta zona y acompañan las caravanas.

El mismo papel hacen los Ulad Delim ó los Erguibat con las del N. Desde Xingueti al Dráa, hacia Acka y Tatta, pasando Tenduf, cuentan 30 jornadas. Al mismo Dráa, más al O., en dirección á Anguilmim, calculan solo veinticuatro días, de ellos veinte hasta el Seguia-el-Hamra. En general los adrarenses no pasan del río Dráa, cambiando allí las mercancías ó recibiendo las que van á su país.

Ya que he hablado de las caravanas que pasan por el Adrar, diré algunas palabras de las que parten de Tembuctu. Las unas marchan al NE. por el Tuat é Insalah, hacia Trípoli, evitando tocar en la Argelia y Túnez, territorios ocupados hoy por los franceses. Otras van al N. pasando tangentes al Dráa en el punto donde tuerce hacia el O. su curso, que es primero

de N. á S., y luego por Tafilelt se dirigen á Fez: este camino fué el segundo en 1828 por René Caillé. Finalmente, otras, después de seguir la ruta anterior hasta cerca de Taudeni, tuercen al NO. y siguen á Tenduf, bifurcándose allí para llegar á los oasis de Acka y Tatta, ó bien á Anguilmim, encargándose los habitantes de estos territorios de distribuir los productos por Marruecos ó llevarlos á Mogador, así como de reunir los objetos de retorno. Los Taydacant tienen parte muy principal en la organización de estas caravanas.

Adrar Sutuf.—Escasísimas son las noticias que tengo de este territorio, que apenas se conoce más que por los datos apuntados en el mapa del capitán Vincent, que pasó próximo á él por la parte del S. Algunas noticias recogidas en cabo Blanco y en nuestra factoría de Río de Oro, hacen sospechar si habrá notables equivocaciones en los límites de esta comarca: las primeras indicaban á ella una distancia de jornada y media solamente: las de Río de Oro varían en apreciar la distancia en tres, cuatro y hasta siete jornadas. Tomando los datos de M. Vincent, parece que solo mide 70 kilómetros de N. á S. por 60 de ancho medio, con una superficie de 3.500 km.^{2}, ciento cuarenta veces menor que la de España, ó un veinteavo próximamente del Adrar Temar. M. Vincent supone que el nombre de *Sutuf* equivale á decir el de las Conchas, y otros que significa el Descendente ó más bajo. Desde luego, el llamarse Adrar indica que hay allí montañas algo elevadas, y M. Vincent las señala en su mapa y en la descripción con 120 m. de altura relativa, y coronadas por picos graníticos. Según las vagas noticias recogidas en Río de Oro, parece que el terreno es bueno relativamememte, la vegetación importante; que hay gomeros, sal gema y abundancia de ganados, con caballos, asnos, mulas y bueyes. Indicaron también algunos que su capital era Átar, pero debe ser equivocación ó mala inteligencia, pues no parece que hay allí verdaderas poblaciones, y menos con dicho nombre.

Tiris.—Con esta denominación, la de Tires ó Ters, se conoce la mayor parte del territorio cercano á la costa española desde el cabo Blanco hasta llegar casi á la cuenca del Seguia-

el-Hamra; y no solo la faja próxima al litoral, sino también lo más separado y la parte intermedia entre el pequeño y el grande Adrar. De tan vasta y poco definida comarca, únicamente se tienen muy pocos datos de M. Panet y los reunidos por M. Vincent y Bu-el-Moghdad que la cruzaron, y que se limitan á consignarlos en el mapa, en su mayor parte. Se subdivide en diversas secciones designadas por nombres especiales, y aquí habitan las tribus de los Ulad Sbá, Ulad Tarás, Ulad-ed-Delim, Ulad Hady-el-Mojtar y otras varias de menor importancia.

Se ven en esta zona muchas colinas aisladas, y algunas de ellas, ó crestas de roca, formando cadenas, tendidas, en general, de N. á S., y paralelas á la costa; parece que el terreno va bajando en escalones hacia ella, y acaso esas pequeñas cordilleras sean semejantes á las del Adrar con altura mayor y pendiente más rápida por la parte del O. Tanto en las colinas como en las llanuras, se ven rocas, capas graníticas y vestigios ferruginosos, pero otras llanuras son algo arcillosas. En general hay escasez de pozos, y son bastante profundos. Bu-el-Moghdad encontró en su marcha los de Tiferzaz, Alaba ó Labba y Dumus, que son muy abundantes. En otros sitios, y en los puntos bajos de fondo arcilloso, se acumulan las aguas de lluvia y se forman lagunas, á veces de varios kilómetros, y que algunos conservan agua todo el año, sirviendo de abrevadero á numerosos rebaños. También hay en ciertos parajes hierba alta y abundante, y árboles algo elevados, principalmente gomeros. Se encuentra además el *halfa* ó esparto, y el *fernán*, que da un jugo lechoso que puede compararse con la gutapercha y emplean para calafatear pequeños barcos. Las arenas y las dunas solo se presentan generalmente en la zona más cercana á la costa, y raros son los sitios en que no hay alguna vegetación berbácea ó leñosa, aunque raquítica, á una ó dos jornadas del mar, ya se ven pequeños cultivos de cebada, alternando con los pastos.

Las colinas aisladas ó formando cadenas, llegan hasta el paralelo del cabo Bojador, donde se presenta la pequeña cordillera del Yébel Jal, ó montañas Negras, que limita la cuenca

del Seguia-el-Hamra. Apenas hay cáuces marcados para el desagüe en toda esta parte, y el Uad Meguetha Merzug, que M. Castries señala allí por noticias, hacia el centro de la bahía de Río de Oro ó en su fondo, no se percibe en el terreno. En la parte al N. del Adrar, se halla la gran faja arenosa que viene de NE. á SO., pasando por Gurara, al S. de la Argelia; pero aun en ella hay algunos puntos donde existe hierba y vegetación arbórea en sitios donde escasea el agua y los pozos están muy distantes; no es el desierto, ni aquí ni en otras partes, tal como se pintaba hace pocos años. Sin embargo, es necesario gran conocimiento del país para cruzar estas fajas de arena que forman grandes ondulaciones ó arrugas paralelas, debiendo buscarse los puntos en que son más estrechas ó están divididas por islas con vegetación, y sobre todo aquellos en que hay pozos. De estos son notables, y pasos obligados para las caravanas, los de Turín, Anadyín y Mogrén, al N. del Adrar Temar: la construcción del de Auxix, que está en su mismo límite, se atribuye por tradición á los cristianos, y dicen tiene 60 codos, unos 24 m. de profundidad.

Una de las particularidades de estas comarcas es la existencia de colinas con mayor circunferencia en la cima que en la base, y que de lejos parecen *baobás* ó árboles gigantescos. También se hallan muchos monolitos, á veces del tamaño de las grandes casas europeas, según la frase de los indígenas, que se presentan verticales ó inclinados á distancias casi iguales en varios puntos, y que por esto y por su forma, podrían creerse colocados artificialmente, aunque en realidad no es así. Gran número de ellos tienen la forma de corazón, y de aquí el nombre de *galb* ó *guelb* con que se les designa. Son observatorios naturales, ya para esperar la caza, ya para vigilar la marcha de las caravanas, y sirven también de guía para el camino que han de recorrer; á veces se hallan dos reunidos, así sucede en Anadyín, y en otros sitios se encuentran árboles contiguos que sirven de puntos de etapa en la ruta. Por la parte del N., se llama á estas rocas *gur* ó *guellata*, y abundan en una zona de seis jornadas de N. á S., por siete de E. á O., hacia los límites de la cuenca del Seguia-el-Hamra, y hasta llegar á dos

jornadas del Océano. En otros puntos las rocas basálticas remedan arcos ó acueductos, y así sucede en el sitio llamado El Guenater, ó los puentes. Uno de los guelb más notables, y al que suponen 400 pasos de circunferencia y 100 codos de altura, es el de Aderb ó Adereg, al O. de Uadán y en el camino hacia Idyil.

Algunas de estas pequeñas colinas ó monolitos dan lugar á curiosas leyendas, y debo mencionar, como ejemplo, la que dió origen al nombre de Galb Zenaguia ó de la joven, que lleva uno de ellos, próximo al itinerario de Bu-el-Moghdad y á los pozos de Dumus. Una familia de los Bu-Sbá daba de beber á sus ganados en dichos pozos, y una joven subió á la colina para dar la señal de alarma en el caso de que se acercasen algunas gentes; mientras miraba á lo lejos, los rateros lograron burlar su vigilancia y se acercaron á los pozos pasando por el pié de la montaña: era tarde cuando los vió para huir y juntarse con los suyos, pero con agudos gritos pudo avisar á su familia, y fueron tan grandes los esfuerzos de la valerosa joven, que le produjeron una muerte súbita, dejando por este hecho su nombre á la colina.

De género diferente es otro monolito ú obelisco que, según vagas noticias, parece existe empotrado profundamente en el terreno en el camino de Uadán á Auguilmim, hacia el paralelo del cabo Bojador, y cubierto de inscripciones que se creen líbicas.

Además del pastoreo, los habitantes de esta zona extensa se dedican á acompañar las caravanas, y no pocos á atacarlas y robarlas, cuando marchan con escasas fuerzas. Otros se ocupan en la caza, esperándola en sitios á propósito con su paciencia infatigable ó acercándose sigilosamente con vestidos del color de la tierra, todo con el fin de economizar las municiones, que son difíciles de obtener. A veces cazan los avestruces con caballos veloces, que les aventajan en la carrera, y persiguen sus bandadas por muchas horas. En las zonas próximas al mar, los acosan también, hasta hacerlos entrar en él, y cuando mojadas sus plumas no pueden correr, los cogen fácilmente. Los animales salvajes y domésticos que existen en

esta zona, son los mismos que he señalado en el Adrar, y parece hay también una especie de leopardo pequeño.

Algunos habitantes de la costa, á quienes llaman nuestros pescadores canarios *moros de marea*, se dedican á la pesca y fundan en ella su principal sustento, á pesar de la imperfección de sus medios, y de no poseer ni las más pequeñas embarcaciones. Secan al sol el pescado y así sacan de él algún aceite, cambiando estos productos por otros del interior.

Territorios de Skarna, Zemmur y cuenca de Seguia-el-Hamra.—La zona llamada Skarna, que tiene unas dos jornadas de travesía en largo y ancho, y la de Zemmur, ambas con agua abundante en pozos, donde casi se alcanza con la mano, y vegetación frondosa de gomeros, algarrobos y grandes encinas, vienen á formar como una isla en el desierto. De aquí parten hacia el O. las principales vertientes al Seguia: otras, separadas por una línea de pequeños montes, van al E. á la sebja ó laguna de Zemmur, ó bien á perderse en la gran faja arenosa que existe por el mismo lado, encontrándose por el N. las ramblas más lejanas que afluyen también al Seguia, cruzando la ruta de las caravanas, desde Tenduf á Tembuctu, reconocida por el Dr. Lenz. Cerca del mismo Tenduf principian ya las vertientes del río Dráa. Al evaporarse las aguas en la sebja de Zemmur, queda pequeña capa salina, pero de mala calidad y que no tiene valor comercial. Las tribus de Skarna, que son los Ulad Slimán, Mumena y Mesaud, reunen apenas 60 hombres en estado de llevar las armas, pero son muy belicosos y á menudo guerrean con los Tuareg, que se hallan mucho más al E., pero que á veces se acercan por este lado.

Si no el origen del Seguia-el-Hamra, al menos el que puede considerarse como tal, y donde la capa de agua es más subsistente á cierta profundidad, se halla en el punto denominado Dyerf-el-Aséfer: los torrentes ó arroyos que afluyen á dicho río son muy numerosos; algunos, en la parte alta, han sido cruzados en su itinerario por Panet; otros, en la región inferior, por Bu-el-Moghdad, pero la mayor parte se han marcado vagamente por las noticias de los adrarenses, en las cuales es fácil haya equivocaciones, además de la dificultad de apro-

vecharlas para un trazado gráfico. Es posible que algunos arroyos, como los tres de Tafagua, en la orilla izquierda, llamados Tuila ó largo, Zezira ó pequeño y el Ain, el manantial ú origen, correspondan á partes de un mismo curso, y suceda lo mismo con el Asediam Tuil, Tasediam y Tasediam Riad, ó del Jardín en la derecha. También es muy dudoso el trazado del Jot (línea ó camino), que con su apéndice Guerar-Izig, parecen más bien, según los ha dibujado M. Masqueray en su mapa, una sebja ó laguna prolongada que un afluente, aunque el primero parece corresponder con el Ja-Sensuru, cruzado por Bu-el-Moghdad. En muchos de estos barrancos corre el agua por largo tiempo: algunos se desbordan é inundan las cercanías, por ser bajos sus bordes y su álveo poco profundo: en otros, este es muy ancho y se encuentran en él cantos rodados y redondos, señal evidente de la frecuencia é importancia de las corrientes: en casi todos el agua es constante, á cierta profundidad, y hay allí pozos donde casi se coge con la mano, encontrándose agua en dos ó tres puntos de una misma jornada. Gracias á este exceso de humedad, existe abundancia de pastos y se ven aquí también encinas, algarrobos y gomeros corpulentos y frondosos: parece que hay además algunos olivos, que serán silvestres ó acebuches, y que se recoge de ellos aceite. El cultivo apenas existe, y suponen que no se encuentran palmeras: tal vez no las consienta la naturaleza del suelo ó de las aguas, pero mucho se deberá á la indolencia y género de vida de los habitantes, que hasta dejan perder la goma, y solo se dedican á la cría de ganados, multiplicándose mucho los rebaños y camellos; á la caza, abundando también los avestruces, y á acompañar las caravanas.

La extensa cuenca del Seguia-el-Hamra es llana y roqueña en general, con algunas ondulaciones del mismo género ó pedregosas. En la parte alta de ella habitan los Erguibat ó Reguibat: en la más inmediata á la costa los Ulad Sbá y Arusiín, de origen xerifiano, y los Yagut y Áit-Usa que no son de raza noble. Más favorecida esta última por las lluvias, á causa de la vecindad del mar, puede cultivar cereales para atender á sus necesidades y aun vender á sus vecinos. Comercian á

veces con los canarios, principalmente por Tarfaya, y en varias ocasiones los han atraído al interior para venderles alimentos ó con engaños, haciéndolos luego cautivos. Los Erguibat forman confederación poderosa y se subdividen en varias tribus, á saber: los Ulad-Musa, Suaad, Guasem, Buihat Tahalat, Ulad Xeij, Ayaixa, Ulad-Bu-Rehim y Ula Dáud. Todas son de origen xerifiano ó de nobleza religiosa, y afiliadas á El Dyilani ó á otras hermandades, como las del Adrar: descienden del gran marabú Si Áhmed-el-Reguibi, enterrado en las orillas del Seguia, á quien profesan gran veneración. Cada tribu se administra separadamente, residiendo el poder en la Dyemmáa: su jefe era en 1879 el Xerif Si Áhmed Salem-Uld-Mohámmed-Uld-Aferied, que lleva el título de Mokkádem ó representante, y aunque su autoridad es más bien nominal y consultiva, no cobrando tributos, recibe muchos donativos por su calidad religiosa. Son muy místicos y versados en las letras, existiendo sabios que admiran á los de otras comarcas; cumplidos, afables, hospitalarios y de carácter dulce, se asemejan, según todos los datos, á los del Adrar, y se dedican, como estos, al comercio, esquivando el trabajo corporal. Lanzan caravanas en todas direcciones, algunas muy numerosas con 1.000 camellos y 200 ó 300 hombres armados de fusiles: van á veces hasta el Tell de Marruecos, y á Tembuctu ó al Niger, por el S., favorecidos por su prestigio religioso, que la mayoría de los árabes respetan, aunque debe exceptuarse á los Tuareg. En cuanto á los artículos que conducen estas caravanas, son los ya citados al hablar del comercio en el Adrar.

El Seguia-el-Hamra se considera como el límite del Tiris y de los estados que se llaman, sin razón, tributarios de Marruecos: sabido es que solo es frontera del Tekna, dependencia muy dudosa del Uad-Nun, porque este parece extiende únicamente su dominio hasta el río Xbica, y de todos modos es completamente independiente del imperio, como lo son también el Estado del Tazerualt ó de Sidi Husóin y los tres grupos de kabilas de Tiznit, Bu-Amran y Sabuia, partes del Sus-el-Aksa ó extremo, no pasando realmente la dominación del Sultán del río Elgas, donde concluye el Sus-el-Adna ó próximo.

En el camino desde Dyerf el Aséfer, principio, puede decirse. del Seguía-el-Hamra, hasta Tenduf, y aunque todo él pertenece á la misma cuenca, se hallan llanuras cubiertas de guijarros redondos y muy duros ó silíceos, que recuerdan las llamadas el Meraia, pero á veces entre las mismas piedras nace hierba nutritiva para los camellos. En varios puntos existen depresiones ú hondonadas que se denominan *Daya* ó *Guerar*, y en las cuales hay una vegetación frondosa con grandes árboles, en especial gomeros y otros llamados *dyedari*, que dan el fruto denominado *demej*, que comen á veces los árabes; pero es muy poco nutritivo: allí nacen también trufas blancas ó criadillas de tierra, y setas comestibles, con las lluvias, pues aunque estas son rápidamente absorbidas, queda alguna humedad y frescura, facilitándose la apertura de pozos poco profundos. En estos sitios abundan igualmente la caza y los avestruces. La tribu de los Tadyacant los frecuenta, y ellos organizan principalmente las caravanas que hacen el comercio con Marruecos y Tembuctu por la parte del E., y que llevan á menudo 300 ó 400 hombres bien armados y 1.500 camellos. Los Tadyacant se subdividen en muchas tribus, siendo las principales los Remadi, Dyaki Udyarat.—En su territorio se halla la nueva villa de Tenduf, fundada en 1852 y depósito comercial de gran importancia: en 1870 contaba con 100 casas y una mezquita, aunque muchos suponen que no reunía más de 100 á 150 habitantes.

Con esto termino la reseña de los territorios contiguos á la costa sahárica española, habiendo pasado un poco al N. del paralelo del cabo Bojador, porque gran parte de la cuenca del Seguia-el-Hamra se halla al S. de él. Entre dicho cabo y la desembocadura del Seguia, hay dos arroyuelos: uno de ellos, el Belta ó Butana, por el cual proyectó primero Mr. Mackenzie su quimérico canal marítimo para inundar el Sáhara Occidental en toda la depresión llamada el Dyuf ó vientre del Desierto, que suponía se prolongaba desde la costa á las cerca-

nías de Tembuctu, con su nivel inferior al del mar. Después de un ligero reconocimiento que hizo en la costa, modificó su plan, fijando para la entrada del canal la Boca-grande ó desembocadura del Xbica, y asegurando, sin haber penetrado en el interior, que á corta distancia de ella el ancho cáuce de dicho río se hallaba á 60 m. bajo el nivel del mar. El conocimiento que se tiene de estas regiones, aunque solo se hayan medido altitudes en la ruta más interior, seguida por el Dr. Lenz, demuestra lo absurdo de estos proyectos y confirma lo que dije en la Sociedad Geográfica desde el momento de conocerlos: que el proyecto sería inundar las comarcas del Sáhara y del Sudán con mercancías inglesas, pero no con las aguas del Atlántico. El Uad Xbica solo tiene unos 120 km. de curso M. Panet cruzó su origen ó Ras Xbica, y en las cercanías de este río hay colinas y aun montañas algo importantes, lo mismo que en los límites de la cuenca del Seguia-el-Hamra, por N., E. y S.; de modo que bien puede asegurarse no existe tampoco, en estas zonas, paso para llegar á la depresión que supuso Mr. Mackenzie.

RELACIÓN

DE LA

GRAN ISLA DE MINDANAO

Y

DE SU CONQUISTA POR LOS ESPAÑOLES. (1)

Mindanao es una de las mayores islas del archipiélago filipino, que algunos dicen que comprende más de 11.000 islas; aunque yo creo que hay bastantes menos, contando grandes y pequeñas, pobladas y desiertas. Esteban Rodríguez de Figueroa emprendió la conquista á sus expensas y el rey le había prometido como súbditos 10.000 indios entre los que pudiera conquistar. Pasó allí en calidad de gobernador y capitán general con 400 españoles y 4.000 indios: llevaba sus tropas en caracoras, piraguas que bogan hasta 100 remos, diferentes de las llamadas ivangas (pancos?) que suelen tener hasta 130 remeros. Los de la bahía huyeron á su llegada; pero uno de los infieles, embriagado con el opio que había tomado, resolvió matar al general, y oculto cerca del lugar del desembarco se echó sobre él, dándole tan terrible golpe con su campilán que le dividió la cabeza de una oreja á la otra.

Puedo decir que fuí en cierto modo testigo ocular de este lance, porque el año 1632 llevaron el cuerpo del general á lo iglesia vieja de nuestro colegio por él fundado: le vi el cráneo rajado y á nuestra gente no le costó gran trabajo hacer huir á aquellos indios; aunque por fin tuvieron que retirarse: este fué el origen y principio de todas las pérdidas que en Filipinas hemos sufrido.

Muerto así el jefe de aquella empresa, sus soldados se forti-

---

(1) Esta noticia impresa en francés, y hallada en el fragmento de un libro sin portada ni indicación alguna, expresa que se ha traducido de una relación española publicada en Méjico el año 1638.

ficaron á orillas de un río, y ya habían reducido á la obediencia del rey á muchos indios, cuando sin haber concluído su conquista variaron de sitio, yendo á establecerse en un puerto que llamaron de la Caldera; así los tenían todavía sujetos impidiéndoles sus correrías por mar y por tierra, como luego las han hecho desde tiempo del gobernador D. Pedro de Acuña, que retiró la guarnición de la Caldera, causando con ello la ruina de estas islas.

Mandaba entonces en toda aquella costa un moro llamado Buisaon, y era Lilongan reyezuelo de la región que baña el río; ambos juntaron á sus amigos y á sus vasallos, los de las islas de Sangerilo, Saragán y los Caragas, que habitan la costa opuesta á la de Mindanao, y reunieron escuadrillas de 150 caracoras ó ivangas, armadas con pedreros, mosquetes y copia de soldados. Con esto quedaron dueños de la mar y de la tierra, tomaban nuestros bajeles, los incendiaban en los puertos, saqueaban las iglesias y cautivaban á los indios que se habían hecho cristianos; de una sola vez cautivaron á 2.500, cayendo en su poder algunos españoles.

El año 1616 se coligaron con los holandeses que presentaron 10 galeones en la bahía de Manila: saltaron á tierra los indios, avanzando hasta Balayal, lugar muy rico y vecino á la ciudad: arrasaron cuanto pudieron; quemaron un galeón y un patache que se construía en Pantao, y tomaron 30 españoles con los capitanes Arias Girón y D. Juan de Pimentel que los mandaban, y algunos religiosos franciscanos.

Cachil Corrolat sucedió al rey Buan su padre: hizo muchas veces la paz con los españoles; pero con la misma facilidad la rompía si en ello encontraba ventaja, como hizo en 1633. Taló y saqueó por aquel tiempo gran número de casas en la isla de Manila, haciendo el mayor daño en nuestras islas de los Pintados, donde mató más de 200 personas, y entre ellas al padre Juan de Carpio, ministro de aquellos pueblos, porque dió á su gente la orden de no perdonarle, respondiendo al voto que había hecho en una grave enfermedad, de no perdonar al religioso que en sus manos cayera.

Otros pueblos inmediatos, principalmente los habitantes de la isla de Iholo (Joló), que son mahometanos y que pagaban tributo á España, también se amotinaron, atrayendo sobre sí á los españoles: es isla pequeña; habrá en ella unos 3.000 hombres en estado de llevar las armas; son bravos y nos han dado mucho que hacer, sobre todo el Dato Achen, que puede

compararse con los más atrevidos corsarios de Africa; quemó un arsenal que teníamos en la provincia de Camarines, nos mató mucha gente y tomó la artillería con que fortificó el lugar de su retiro. Corrió las islas de los Pintados, cautivando á muchos y al P. Juan Domingo Bilancio que murió en la esclavitud, aunque muy respetado de aquellos bárbaros: le enterraron con toda ceremonia y no consintieron en devolvernos su cuerpo, diciendo que era un Santo y que había hecho milagros en su país.

Hemos hecho desembarcos en Joló, defendiéndose bien los insulares, excepto en la jornada en que mandaba D. Cristóbal de Lugo, teniente general de las islas de los Pintados que les quemó uno de sus pueblos principales, aunque se vió precisado á dejar la isla donde tienen un puesto fortificado con mucha artillería. No se remedian fácilmente los daños que hacen estos mindanaos y joloanos; aunque se envíe buen golpe de tropas, escapan entre sus innumerables islas, y como sus barcos son más ligeros no se les puede dar alcance.

En 1634 D. Juan Cerezo Salamanca, gobernador de Filipinas empezó á edificar una fortaleza en el sitio de Sangobar, que es un cabo que los rebeldes venían á reconocer con sus embarcaciones. Cachil Corrolat, no pudiendo sufrir nuestra vecindad, pidió auxilio á los de Joló, Borneo y otros isleños llamados camucones, que habitan unas islas sujetas al rey de Borneo: estos camucones han hecho grandes presas matando á todos los españoles que caían en su poder: comenzaron sus correrías con pequeñas embarcaciones, y más ricos luego, aumentaron sus tropas haciendo estragos, hasta que el año 1636 reunidos á Corrolat, tuvieron el atrevimiento de aventurarse en alta mar; saquearon á Palapa; doblaron el cabo del Espíritu Santo, y después de haber cautivado en Baco más de 100 cristianos, separaron sus escuadras; una de ellas hizo rumbo á Albay, que está en la isla de Manila: entonces el capitán Mena salió á su encuentro y les cogió siete caracoas, libertando á buen número de cautivos cristianos que llevaban; los rebeldes abandonaron otras tres caracoas en las islas del Capul. En este combate solo murió un religioso de San Francisco que recibió un mosquetazo. La otra escuadrilla se dirigió á la isla de Ibabao, y cautivó alguna gente; pero una tempestad arrojó á la costa tres caracoas, de modo que pocos pudieron volver á su país.

Corrolat envió contra nosotros el mismo año 1636 otro ejér-

cito bajo la conducta de Tagal: nuestra fortaleza de Samboagat (Zamboanga) no se hallaba en estado de evitar el desembarco; así que los moros saquearon y cautivaron, apoderándose en el saqueo de las iglesias del velo que cubría un crucifijo, cuyo velo le sirvió á Corrolat de manto, como trofeo, según decía, cogido al Dios de los cristianos.

El gobernador D. Sebastián Hurtado de Corcuera envió á Nicolás González para que limpiase de corsarios aquellos mares: el gobernador de Zamboanga le dió aviso de que aquella misma noche habían pasado ocho bajeles bien cargados de botín hacia las islas de Basilan y de Mindanao. Fué González á esperarlos detrás de una punta peñascosa que sale mucho á la mar, como á unas 30 leguas de nuestra fortaleza, que llaman Punta de las Flechas, á causa de la superstición que tienen aquellos indios de venir á reconocerla cada vez que salen á sus correrías y disparan sobre ella gran número de saetas. Allí los encontró la mañana del vigésimo primero día y les tomó siete bajeles. Su general Tagal murió con 300 de sus moros que pelearon como leones y no quisieron acogerse á cuartel, salvo el primo de Tagal que se hizo cristiano con otros 14 compañeros. Esta fué la primer ventaja que logramos de la fortaleza de Zamboanga.

Aquel suceso atemorizó á los indios, pero aún quedaron más asombrados con el prodigio que sucedió á este combate: la misma noche se hundió en el mar la Punta de las Flechas, lo que tomaron por desgraciado agüero.

Carta del Padre Marcelo Francisco Mastrillo, en la cual se da cuenta al Padre Salazar, provincial de Filipinas de la conquista de Mindanao, ó mejor dicho, de lo que aconteció en el desembarco que en ella hizo el gobernador de las islas Filipinas (1).

D. Sebastián Hurtado de Corcuera, gobernador de Filipinas en 1635, resolvió, contra el parecer de muchos oficiales, combatir á estos isleños en su propio terreno: hizo embarcar su gente en 11 champanes ó pequeños bajeles. Los vientos contrarios nos detuvieron largo tiempo en la Punta de Nassau de la isla de Oton: se enviaron órdenes á los jefes de las islas

(1) Esta carta se halla á continuación de la noticia anterior en el mismo fragmento del libro francés.

Pintados que quisieran ayudarnos en la empresa como voluntarios, para que se unieran al ejército, lo cual llegó á oidos de Corrolat.

Partimos el tercer día de Marzo con rumbo á Mindanao, que está unas 60 leguas de Zamboanga: se embarcaron cuatro compañías de españoles y una de Pampangos; el 15 de Marzo nos encontramos á la vista de Mindanao y de un pueblo que luego supimos era la residencia de Corrolat, aunque su verdadero retiro era hacia la montaña. El gobernador dispuso las tropas para el ataque y forzaron un atrincheramiento rodeado de un ancho foso y defendido por 8 piezas de bronce, 26 pedreros, varios arcabuces y 1.000 indios: detrás de aquel reducto hallaron otros tres que no pudieron forzar por lo difícil del acceso y la defensa tenaz de los moros: allí perdieron mucha gente y el gobernador los mandó retirarse: González había ganado, sin embargo, un altozano que dominaba la posición de Corrolat, aunque tuvo que emplear más tiempo y más trabajo del concertado de antemano: el día siguiente bajó de allí con sus tropas y cayendo sobre las trincheras de Corrolat les infundió espanto, entrando los españoles á fuego y sangre: la mujer de Corrolat viéndolos entrar por el único sitio que permitía salida para huir, se arrojó desde lo alto de una roca con uno de sus hijos en los brazos, después de haber exhortado en vano á las demás mujeres á que hiciesen otro tanto. Corrolat herido de un tiro en un brazo escapó á 4 leguas de allí para curarse: se quemaron sus casas, después de recoger y de repartir el botín de cuatro años de correrías que tenía reunido.

El 25 de Marzo se reembarcaron los españoles para Zamboanga y el gobernador envió al sargento mayor Palomino á la residencia de Monzay, rey de Buayen y legítimo señor de Mindanao que vivía á unas 12 leguas de aquel punto, para inclinarle á que se hiciese tributario del rey de España.

Habiendo partido Palomino, el gobernador envió tropas con orden de desarmar y aun de traer por fuerza aquel rey; pero antes de que pudiesen cumplir esta orden, había tratado Palomino con Monzay y estipulado que daría libertad á los esclavos cristianos; que pagaría un tributo al rey de España; que recibiría en sus dominios á los jesuitas, permitiéndoles enseñar y convertir á sus vasallos; que permitiría la construcción de una fortaleza en sus tierras y que entraría en una liga ofensiva y defensiva con los españoles. El embajador de Monzay instó al gobernador para que hiciese algunos regalos á su

señor; á lo cual aquel le contestó, que habiendo sido hasta entonces enemigo suyo, no le haría ninguna dádiva, en tanto que no le enviase los cautivos, y prometió asimismo al embajador que le daría 4.000 escudos si le entregaba á Corrolat vivo, y 2.000 si conseguía darle muerte.

Los de la isla de Basilán que está á 2 leguas de nuestra fortaleza siguieron su ejemplo: nos pagan 3 ó 4.000 tributos que antes pagaban al rey de Joló, viniendo á vivir la mayor parte de ellos bajo el cañón de nuestro fuerte de Zamboanga.

El rey de Sibuguey, que es río más fértil que el Pampanga, ha venido expresamente á rendir homenaje al gobernador y su hijo ha ido á educarse á Manila en uno de sus galeones de Terrenate: ¡tan grande es la consternación de estos isleños desde la derrota de Corrolat que los trataba como vasallos! El mismo rey de Joló ha enviado á su primer ministro, el Dato Achen, para confirmar el tratado que su mujer había concluído con nuestros capitanes el año anterior, excusándose por no haber venido en persona, á causa de la guerra que le había movido el rey de Burney unido con los camucones sus enemigos.

De Taitay 2 de Junio de 1637.—Vuestro humilde siervo y obediente hijo, MARCELO FRANCISCO MASTRILLO.

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 4 de Enero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Invitado por la Presidencia, el Sr. D. Eduardo Abela explanó la conferencia que se había anunciado acerca del estado de la agricultura y del cultivo del tabaco en España. Esta conferencia se publica íntegra en el BOLETÍN.

La Reunión mostró con unánime aplauso la satisfacción con que había escuchado al orador, y el Sr. Presidente le felicitó y dió gracias muy expresivas en nombre de la Sociedad. Acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 11 de Enero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez-Arroquia, Abella, García Martín, Gorostidi, Arce Mazón, Suárez Inclán, Macpherson, Lasso de la Vega, Sánchez Massiá, Aguilar, Dupuy de Lôme, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Fueron nombrados Revisores de cuentas, en sustitución de los señores D. Manuel y D. Miguel Colmeiro, que habían renunciado el cargo, los Sres. D. Mariano Díaz Quijano y D. Valentín Domingo y Roca.

Se leyó una comunicación del Subsecretario del Ministerio de la Guerra participando que se habían tenido en cuenta las recomendaciones oficiales hechas á dicho Ministerio por los Presidentes de las Sociedades Geográfica de Madrid y de Geografía Comercial Española á favor del capitán de Ingenieros D. Julio Cervera, del intérprete militar de la plaza de Ceuta D. Felipe Rizzo y del moro de tiradores del Rif El Hach Abd-el-Kader el Lajta; y que S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del reino, había tenido á bien conceder al capitán Cervera el empleo de comandante, al Sr. Rizzo la cruz de 1.ª clase del mérito militar, libre de gastos, y al Hach Abd-el-Kader la cruz de la propia orden pensionada con 7,50 pesetas al mes. Acordó la Junta que se dieran gracias muy expresivas al Sr. Ministro.

Anunció el *Sr. Presidente* que continuaba el debate acerca de la división territorial militar, y que, según lo acordado en la anterior sesión, el Secretario general iba á leer las bases que ordenadamente habían de ser objeto del debate.

El *Sr. Ferreiro* leyó las siguientes bases:

1.ª El Ejército ¿debe ó no ser regional? ¿Deberán serlo únicamente las diferentes reservas?

2.ª ¿Deberá tenerse en cuenta la actual división de provincias y organización civil y administrativa para la proyectada división militar?

3.ª Subordinándose ó no á las precedentes bases, y notando la conveniencia de que, dado nuestro sistema actual de ferrocarriles, cada región debe tener por lo menos una línea férrea en el sentído de la profundidad y las necesarias comunicaciones transversales para la concentración y movilización de las tropas ¿cuántas y cuáles deberán ser las grandes circunscripciones militares?

4.ª ¿Cómo se ajustará la división que se haga para el tiempo de guerra?

Abierto el debate sobre la base 1.ª, el *Sr. Coello* manifestó que, en su opinión, debía redactarse en otros términos, puesto que la cuestión si los ejércitos deben ser ó no regionales es militar y no geográfica, ó por lo menos no era necesaria.

El *Sr. Suárez Inclán* objetó que no era posible, al tratar de una división territorial militar, prescindir de la parte puramente militar, pues hay que tener en cuenta todo cuanto se relaciona con el reclutamiento, distribución y organización de los ejércitos.

El *Sr. Rodríguez Arroquia* observó que la Sociedad Geográfica tenía perfecto derecho á ocuparse en la cuestión objeto del primer tema, puesto que la conveniencia de constituir regionalmente los ejércitos depende, como en la sesión anterior había indicado, de un conjunto de circunstancias físicas y etnográficas cuyo estudio compete en primer término á la Geografía y á la Historia. Con este motivo se extendió en consideraciones acerca del carácter especialísimo de la raza española, y de la constitución orográfica de nuestro país, que han venido á crear el espíritu de provincialismo que en España domina. Un ejército regional es conveniente en un pueblo homogéneo; perjudicial en un pueblo de elementos heterogéneos. Por consiguiente, la cuestión del regionalismo es geográfica, y la Sociedad puede y debe discutirla.

En el mismo sentido se expresó el *Sr. Aguilar*.

El *Sr. Coello* insistió en que la cuestión del regionalismo era puramente militar, y que no se enlazaba con el problema de la división territorial más que muy indirectamente.

El *Sr. Ferreiro* hizo notar que había redactado la base inspirándose en el acta de la sesión anterior, en la que aparecía que con motivo del debate sobre división territorial militar se había discutido ampliamente si los ejércitos habían de ser ó no regionales y al mismo tiempo abrigaba la convicción de que existía íntimo enlace con la Geografía, pues cada región presentaba en España índole esencialmente distinta en constitución y forma del terreno, en el carácter de sus habitantes y en su historia.

El *Sr. Sánchez Massiá* creía también que era indispensable determinar antes la forma ó constitución del Ejército para arreglar á ella la división territorial militar.

El *Sr. Presidente* dió por terminado este debate acerca de la procedencia de la primera de las bases propuestas, é hizo constar que la mayoría de la Junta opinaba que debía discutirse si dada la constitución orográfica del país, su historia y otros antecedentes más ó menos relacionados con la Geografía, convenía que el Ejército fuera ó no regional y si dado caso que no conviniera que lo fuese el Ejército activo, procedía organizar regionalmente las reservas.

La opinión general fué de que solo las reservas fueran regionales.

Se abrió discusión sobre la base 2.ª:

El *Sr. Rodríguez-Arroquia* opinó que en lo posible debía armonizarse la división territorial militar con las demás divisiones políticas y administrativas, puesto que el Estado militar debe obrar siempre con-

certadamente con el Estado civil. En las cajas de reclutas empieza ó se funda el Estado militar, y dichas cajas dependen cada una de la respectiva provincia civil. Sin embargo, no es preciso exagerar el principio, y si determinadas circunstancias lo exigieran, no importaría introducir alguna diferencia en la división militar.

El *Sr. Suárez Inclán* declaró su conformidad con la opinión del Sr. Rodríguez-Arroquia. Cree que en lo posible debe ajustarse la división militar á la civil, y que en ningún caso conviene dividir las provincias existentes. También, en lo posible, debe respetarse la división territorial histórica, puesto que sabido es que hay grandes comarcas en España que ofrecen señaladas diferencias en su dialecto, costumbres, antecedentes históricos, etc., y dentro de ellas es más fácil la unidad de mando, la disciplina y, en suma, la reunión y organización inmediata de un ejército; empresa que habría de ofrecer mayores dificultades si se agruparan territorios de distintos reinos ó comarcas. Por otra parte, puede en caso de guerra llegar momentos críticos para la patria, y entonces, si se ha respetado la división histórica, se aviva el espíritu de provincialismo en cada una de las antiguas comarcas y en ellas se fundan juntas de defensa, centros de resistencia, como ocurrió durante la guerra de la Independencia.

El *Sr. Coello* manifestó que, reconociendo los defectos de la actual división, siempre había aspirado á hacer una completamente nueva, partiendo desde la unidad inferior ó ayuntamiento para llegar hasta las grandes circunscripciones, y concertando entre sí todas las divisiones del orden civil, militar, judicial, etc. Pero como hoy no es posible pensar en que tal reforma se realice, las nuevas divisiones debían armonizarse con las existentes, y sobre todo, como había indicado el Sr. Suárez Inclán, conservar la unidad de cada provincia.

El *Sr. Dupuy de Lôme* hizo notar que la división militar debe basarse principalmente en las necesidades y fines del Ejército, en su organización y distribución en brigadas, divisiones y cuerpos; que no es necesario que aquella se ajuste á la división civil, sino atender ante todo á los mejores medios de reclutar, organizar, movilizar y concentrar fuerzas, y que la división territorial histórica mantiene firme el espíritu regional, que expone á graves peligros, como lo demuestran los sucesos ocurridos en 1873.

El *Sr. Suárez Inclán* observó que, en efecto, deben tenerse muy en cuenta las bases ó condiciones de carácter puramente militar á que aludía el Sr. Dupuy de Lôme; pero que aquellas pueden satisfacerse cumplidamente subordinando en lo posible la división militar á la civil.

El *Sr. Coello* declaró que reconocía los peligros que en determinadas circunstancias ofrece el espíritu de provincialismo; pero también es cierto que hay otras en que puede servir como último baluarte de la defensa nacional. Los inconvenientes que tiene podrían acaso evitarse si hubiera, como el proponía, escaso número de grandes circunscripciones, de tal modo que en todas ó algunas de ellas se uniéran regiones distintas.

El *Sr. Presidente* hizo notar que los inconvenientes del provincialismo se evitan en gran parte si el ejército activo no es regional.

El *Sr. Gorostidi* opinaba también que todas las divisiones territoriales debían tener bases y organización común; pero por hoy sólo podía aspirarse á armonizar la división militar con la civil no dividiendo las actuales provincias.

El *Sr. Presidente* declaró terminada la discusión sobre la 2.ª base é hizo constar que la mayoría de la Junta opinaba que aunque no es perfecta la actual división en provincias, conviene ajustar á ella la división militar, de tal modo, que cada circunscripción ó distrito militar comprenda número de provincias completas, mientras no haya nueva división de provincias con mejores condiciones, sin dividir ninguna de aquellas entre dos ó más circunscripciones.

Siendo ya muy avanzada la hora, acordó la Junta que continuara este debate con la discusión de la base 3.ª en otra sesión, ya en la del martes próximo, ya en una extraordinaria antes del martes, si en este día se celebraba reunión ordinaria.

Y se levantó la sesión; eran las once.

JUNTA DIRECTIVA EXTRAORDINARIA.

Sesión del 15 de Enero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez-Arroquia, García Martín, Gorostidi, Arce Mazón, Bonelli, Macpherson, Sánchez Massiá, Aguilar y Torres Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior, previas algunas rectificaciones que propusieron los Sres. Coello y Rodríguez-Arroquia.

Continuó la discusión pendiente acerca de las bases para la división

territorial militar, y abierto debate sobre la 3.ª, el *Sr. Coello*, á ruego del Sr. Aguilar que no había asistido á las primeras sesiones en que se discutió este tema, reprodujo las opiniones que había expuesto en la sesión del 21 de Diciembre, insistiendo en que la división militar de España debía reducirse á cinco grandes circunscripciones: la del NE., capital Zaragoza; la del NO., capital León; la del Centro, capital Madrid; la del SO., capital Córdoba, y la del SE., capital Albacete.

El *Sr. Aguilar* declaró que no aceptaba la división propuesta por el Sr. Coello, puesto que atendiendo á circunstancias que aquel nó tenía en cuenta, tales como la facilidad de comunicaciones, el Ejército que España puede movilizar y la conveniencia de que cada cuerpo de ejército no exceda de 30 á 40.000 hombres, debe España dividirse en mayor número de circunscripciones. Para atender á la defensa de la frontera de Francia es indispensable, en concepto del Sr. Aguilar, que haya tres distritos y cuerpos de ejército, el de Cataluña, el de Aragón y el de Burgos con las Provincias Vascongadas y Navarra, que hacen frente á los Pirineos orientales, centrales y occidentales respectivamente. En la parte occidental de España, ó sea en la zona fronteriza con Portugal, debe haber otros tres distritos: el de Galicia, el de León, con la capital en esta ciudad ó en Valladolid, y el de Castilla la Nueva con Cáceres. Otros tres distritos deben formarse con las provincias de Extremadura, Andalucía, Murcia y Valencia.

El *Sr. Coello* insistió en la conveniencia de organizar las cinco grandes circunscripciones con una sola capital y un punto principal de concentración en cada una, sin perjuicio de establecer subdivisiones con sus capitales respectivas que pueden servir como puntos secundarios de concentración.

El *Sr. Rodríguez-Arroquia* recordó la opinión casi unánime que en sesiones anteriores había manifestado la Junta favorable á las cinco grandes circunscripciones y el medio que propuso de conciliar esta opinión con la del Sr. Suárez Inclán, subdividiendo en dos cada una de aquellas. Hizo notar que del debate surgía nueva cuestión, la de resolver si los distritos ó circunscripciones debían ser paralelos ó perpendiculares á la frontera. El Sr. Coello proponía en el NE. de España una sola circunscripción paralela al Ebro y á la frontera francesa. El Sr. Aguilar prefería tres circunscripciones perpendiculares que hacen frente á las tres de Francia fronterizas con el Pirineo, la del Ródano, la de Tolosa y la de Bayona. Desde luego convenía el orador con el Sr. Coello en que todas las fuerzas del NE. de España debían formar una sola circunscripción y en que Zaragoza

debía ser el centro de ella. Con este motivo se extendió en amplias consideraciones acerca de la importancia estratégica de esta ciudad, situada á caballo sobre un río y línea defensiva de tanto valor como el Ebro, y que, además, si el enemigo la domina abre fácil línea de invasión por Molina y las fuentes del Tajo hacia el centro de Castilla. Pueden conciliarse las opiniones emitidas, y al parecer contradictorias, subdividiendo, como ya había indicado, las grandes circunscripciones y teniendo muy en cuenta el sistema y dirección de las vías férreas, como indicaba la base que se discutía. Así, la zona del NE., por ejemplo, puede constituir una sola circunscripción con su capital en Zaragoza, y en relación con la vía férrea que atraviesa el territorio en sentido aproximadamente paralelo á la frontera; pero puede luego subdividirse en tres distritos perpendiculares correspondientes á las líneas férreas construídas ó en proyecto que perpendicularmente se dirigen á los Pirineos: Cataluña uno, Aragón otro y el tercero Navarra y las Provincias Vascongadas con Castilla la Vieja. La circunscripción de León con Asturias y Galicia tiene no menos importancia que la del NE., no sólo porque atiende á la frontera de Portugal y á las costas del NO., sino también porque constituye una excelente posición de flanco sobre Castilla la Vieja, y á ella corresponde en los confines con este antiguo reino el triángulo estratégico Palencia-Rioseco-Valladolid. Consideraba también el Sr. Rodríguez-Arroquia perfectamente elegidas las circunscripciones de Madrid y Córdoba; pero en cuanto á la de Albacete, observó que acaso convendría sustituirla por la de Burgos, que tiene mucha más importancia militar, puesto que de las dos mitades en que la Península queda dividida por las cordilleras que van desde los Montes Universales hasta Cintra en Portugal, la del N., ó sea la zona en que queda Castilla la Vieja, está mucho más expuesta. Los territorios de la circunscripción de Albacete podrían agregarse unos á la de Madrid y otros á la de Andalucía. Insistió el orador en la conveniencia de que todas las circunscripciones tuvieran parte de costa y parte de frontera, y reprodujo las indicaciones que sobre el particular había hecho en la sesión del 21 de Diciembre.

El *Sr. Aguilar* rectificó declarando que era completamente inútil dividir el territorio en cinco grandes circunscripciones si luego la subdivisión había de dar por resultado diez ó más distritos. La unidad de mando para las operaciones estratégicas de un gran Ejército sólo hace falta en el momento de peligro. Para hacer la división territorial hay que atender únicamente á los medios de reclutar, organizar,

administrar y movilizar el Ejército con la mayor facilidad posible en el momento en que el estado de guerra lo exija. Entonces se designan, movilizan y concentran los cuerpos de ejército y se elige el general en jefe que ha de ejercer la unidad de mando, y que indudablemente establecerá el centro de operaciones ó defensa en el punto estratégico más conveniente.

El *Sr. Coello* insistió en la conveniencia de establecer las cinco grandes circunscripciones y cinco grandes mandos correspondientes á cada una de ellas. Expuso amplias consideraciones acerca de la importancia y valor que aquellas tienen, cuyas capitales ocupan posición ventajosa, para desde ellas disponer la concentración de fuerzas en los puntos amenazados. No se oponía á que cada circunscripción se subdividiera en distritos, y así, por ejemplo, uno de los del NE. podía ser la parte occidental de la circunscripción, con su centro, si no en Miranda de Ebro, cuyas condiciones estratégicas son excelentes, en Vitoria. El ejército de León atendería á la defensa de Santander, y podría haber distritos y cuerpos de ejército en Burgos para operar de concierto con los cuerpos del NE., y en Galicia para atender á la defensa del Ferrol y, en general, de las costas. Hizo notar también la importancia de la circunscripción de León, dado que sus fuerzas pueden sostener las comunicaciones entre Asturias y Huelva, evitando que las corte un ejército invasor que haya dominado á Castilla la Vieja; vigila de flanco esta línea de invasión del Centro y mantiene línea defensiva contra Portugal, sosteniendo las vías férreas que enlazan ó han de enlazar directamente los dos extremos citados de la Península en su parte occidental. La circunscripción de Córdoba, con la Andalucía occidental y las provincias de Málaga y Granada, contiene la región montuosa de esta, último reducto á que podemos apelar en la defensa del territorio. Sostuvo el Sr. Coello la circunscripción de Albacete por las razones que ya había indicado, puesto que aquella capital es el nudo de las comunicaciones hacia Valencia y el SE. de España; debía comprender la provincia de Almería.

El *Sr. Rodríguez-Arroquia* insistió también en que la mitad septentrional de España debía comprender tres circunscripciones, con sus centros en Zaragoza, Burgos y León. Las fuerzas de esta última no pueden atender á la defensa de España por la frontera de Guipúzcoa. Encareció la importancia estratégica del territorio que constituye la actual capitanía general de Burgos y la de Vitoria ó llanada de Álava, recordando que por haber dominado á esta Napoleón pudo hacer brillantemente su campaña de 1808. La línea León-Palencia obliga á

retroceder por Sahagún, y es muy secundaria comparada con la línea Valladolid-Burgos-Palencia á Santander ó Guipuzcoa. Esta línea sostiene y refuerza la línea del Ebro, y si se pierde queda rebasada esta última y sin defensa ninguna Castilla. El ejército de León no puede ser más que un ejército de flanco que amenaza la línea capital de invasión por Burgos; por consiguiente, si se admite la circunscripción de León, con mayor motivo hay que aceptar la de Burgos.

Respecto al Pirineo, observó que esta cordillera ha sido en otro tiempo posición estratégica para nosotros, cuando dominábamos sus vertientes septentrionales; pero hoy en casi toda su línea las crestas forman la frontera, y es realmente una cadena de posiciones tácticas y no estratégicas. Únicamente en la zona que llamamos Pirineos Occidentales la cordillera es nuestra; pero sus pasos y caminos nos llevan á las Landas, donde no hay objetivo de importancia. El Pirineo Central tiene todas las condiciones de línea defensiva. El Pirineo Oriental es el que mejor se presta á la invasión en Francia. Resulta, pues, que las tres secciones indicadas tienen caracteres militares distintos. La occidental no ofrece ventajas para invadir á Francia, pero en cambio nos importa mucho defenderla, para evitar que el enemigo se establezca en la llanada de Álava. Esta defensa incumbe al ejército de la circunscripción de Burgos que el orador propone. Las otras dos secciones corresponderían á los distritos de Aragón y Cataluña, subdivisiones de la circunscripción del NE.

El *Sr. Coello* reconoció la importancia militar que tienen Burgos y Vitoria; pero indicó que se podía atender á estas posiciones estratégicas por medio de cuerpos de ejército de las circunscripciones del NO. ó NE. Por otra parte comprendería que el Sr. Arroquia estableciera seis circunscripciones en lugar de cinco; pero no veía la necesidad ni la conveniencia de suprimir la de Albacete para crear la de Burgos. Notó, refiriéndose á la línea de Burgos, citada por el Sr. Arroquia, que también había que retroceder hacia Palencia para llegar á Santander.

El *Sr. Gorostidi* llamó la atención sobre la imprescindible necesidad que hay de relacionar la división militar del territorio con la fuerza y organización que debe tener el Ejército según los recursos del país. Este no puede acaso sostener más de 150.000 hombres en activo servicio; y como cada cuerpo debe constar por lo menos de 30.000, resulta la cifra anterior con las cinco circunscripciones propuestas por el Sr. Coello. Si se aumenta el número de estas es muy posible que sea excesivo el sacrificio impuesto al país.

El *Sr. Sánchez Massiá* se manifestó conforme en un todo con las ideas expuestas por el Sr. Coello.

El *Sr. Aguilar* insistió en las suyas, pues consideraba innecesaria la autoridad superior militar intermediaria entre el poder central y los cuerpos de ejército. El general en jefe para nada interviene en la administración de estos, y únicamente hace falta su autoridad en caso de guerra; á él incumbe atender á los puntos amenazados y agrupar los cuerpos de ejército según las necesidades de la campaña.

El *Sr. Gorostidi* advirtió que por las razones antes indicadas no admitía más que un solo cuerpo en cada circunscripción, y que de haber ocho ó nueve de estas, como el Sr. Aguilar quería, y debiendo tener cada cuerpo 30.000 hombres, no podría España sostener permanentemente este ejército. Bastaban las cinco circunscripciones con 30.000 hombres cada una, los que en caso de guerra se aumentarían con las reservas.

El *Sr. Aguilar* declaró que al fijar la cifra de 30.000 hombres para cada circunscripción se había referido al estado de guerra. En tiempo de paz basta con el 1 por 100 de la población, ó sea 170.000 hombres. A solicitud del Sr. Coello manifestó que las capitales de los nueve distritos que proponía podrían ser Barcelona, Zaragoza, Burgos, León, Coruña, Madrid, Córdoba, Sevilla y Valencia.

El *Sr. Rodríguez-Arroquia* hizo notar que surgía de nuevo la cuestión del regionalismo; que el Sr. Aguilar parecía inclinarse al ejército regional, miéntras que el Sr. Gorostidi se preocupaba tan sólo de los medios de organizar el ejército activo y sus reservas, teniendo en cuenta el número de hombres que podrán reclutarse y sostenerse. El punto de vista del Sr. Gorostidi era, en su opinión, el más acertado, pues en primer término debe aspirarse á formar un ejército activo con reclutas procedentes de todas las provincias y que pueda estimarse como la escuela práctica de nuestro ejército.

El *Sr. Aguilar* observó que no había emitido opinión acerca del regionalismo, y que la división por él propuesta no se oponía en modo alguno á que los reclutas sirvieran en otras provincias ó distritos.

Siendo la hora bastante avanzada, acordó la Junta suspender este debate y que continuara en la sesión próxima. Eran las once y media.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 18 de Enero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresaron en la Sociedad los Sres. D. Manuel Lop, oficial del Cuerpo de Aduanas, y D. Jerónimo Martínez, Vocal del Consejo de Ultramar.

Previa invitación de la Presidencia, el Sr. D. Bernardino Martín Mínguez leyó una disertación crítico-histórica acerca de los celtas, de la que dará noticia el BOLETÍN.

La reunión mostró con unánime aplauso el agrado con que había escuchado al orador. El Presidente le felicitó en nombre de la Sociedad, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 25 de Enero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez-Arroquia, Vilanova, García Martín, Andía, Gorostidi, Suárez (D. Sergio), Suárez Inclán, Macpherson, Lasso de la Vega, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyó una comunicación del Sr. Díaz Quijano renunciando, por tener que ausentarse de esta corte, el cargo de Revisor de cuentas.

Continuó el debate acerca de la división territorial militar de España.

El *Sr. Ferreiro* leyó el siguiente proyecto de división territorial militar:

«Si la división territorial militar hubiera de hacerse sin tener para nada en cuenta lo actual, y solo atendiendo á razones puramente científicas y teóricas, es indudable que deberíamos elegir la que mejor llenara estas condiciones y obtenerla con arreglo á las más escrupulosas exigencias desde el punto de vista militar. Sería necesario para ello trabajar como en tabla rasa ó, cuando más, subordinar el pensa-

miento de la división á la constitución orográfica de nuestro país, á su sistema de comunicaciones y á la densidad de la población.

Pero en este asunto, como en todos los que exigen reformas en una nación constituída, no es posible prescindir en absoluto de lo existente, ni echar en el olvido los intereses creados, que son á veces casi invencible obstáculo, los recursos donde los encontramos de antiguo y aun el natural apego á lo acostumbrado. ¿Quién duda, por ejemplo, que si los españoles vinieran ahora de pronto á posesionarse de la Península, confundidos en una misma familia y sin preocupaciones de ningún género; si tuvieran que elegir de nuevo desde la forma de gobierno y la capitalidad de la nación, hasta las divisiones civiles y el sistema de comunicaciones, no corregirían los muchos defectos que en todo se encuentra? Fijamente no se parecería en nada esta España hipotética á la real y efectiva que habitamos. Pues tan imposibles son y poco duraderas las reformas esencialmente radicales, sin que produzcan atroces sacudimientos.

Basando, pues, mi proyecto en esta creencia, parto del principio de conservar en lo posible lo existente, acomodándolo, sin embargo, á las condiciones de la guerra moderna, que pide grandes ejércitos, facilidad para la concentración de las tropas, unidad de mando y administración más perfecta, que por la misma razón debe ser más complicada.

Desde luego, y ateniéndose á lo afirmado ya por la Junta respecto á las dos primeras bases, á saber: que el Ejército no debe ser regional más que en sus reservas, y que debe respetarse cuanto se pueda la actual división de provincias y la organización civil y administrativa; no olvidando las condiciones de la tercera base para que cada región tenga por lo menos una línea férrea en el sentido de la profundidad y las necesarias comunicaciones transversales que permitan la fácil concentración y movilización de las tropas, expondré luego cómo y en qué forma entiendo que debe hacerse la división territorial militar de España, para que responda á todas aquellas condiciones.

Salta á la vista que no son iguales las exigencias militares de una nación en paz que en pié de guerra; que el Ejército en el primer caso, además de ser mucho más reducido, cumplirá sus inmediatos fines velando por la tranquilidad pública, guarneciendo las poblaciones y evitando algún golpe de mano inesperado. Al Gobierno, sin embargo, le toca mantener sus fuerzas de tal manera, que al estallar de improviso un conflicto internacional y la guerra, que puede ser su consecuencia, le permitan las que estén sobre las armas, no sólo resistir

una súbita embestida, sino proteger la formación de los cuerpos de ejército que rápidamente han de concentrarse, preparados como deben estar por un sabio y meditado estudio. De lo cual se desprenden dos necesidades esencialmente distintas: una, la organización militar para el evento de la guerra; otra, el mando de las tropas llegado este caso.

La primera, ó sea la organización que debe darse á los ejércitos para el combate, se hace y debe hacerse forzosamente en tiempo de paz, y puede dirigirse, conforme á las instrucciones del Gobierno, por los capitanes generales de distrito, sea cual fuere su número y la situación en que se halle la capital donde cada uno ejerza su jurisdicción; lo mismo por las Capitanías generales que existen, como por las que pudieran designarse en una división nueva (1). No así en cuanto á la segunda ó de mando superior y directo, pues al temerse la proximidad inminente de una guerra y llamar á las reservas, desde aquel instante no sería prudente la multiplicidad de mandos, y habrían de confiarse en el acto á los generales que debiesen guiar las tropas, cesando entonces los capitanes generales de distrito en sus funciones activas, digámoslo así, para quedar reducidos á las fuerzas que se les dejaran dentro del territorio de su jurisdicción: ejemplos tenemos de este cambio de funciones en la resignación de poderes que hace la autoridad civil en la militar cuando se altera el orden público, y en las atribuciones que les quedaban á los jefes de los distritos militares durante la guerra civil, mientras guiaban al Ejército el Marqués del Duero ó el Duque de la Torre, en las jurisdicciones de su mando.

Por lo tanto, diré que, aun permaneciendo inalterable la actual división de Capitanías generales, podrán igualmente, al estallar una guerra, formarse los cuerpos de ejército que sean convenientes y efectuar sus respectivas concentraciones en los puntos estudiados de antemano, sin que para nada influya ni el número ni la situación de los respectivos distritos.

Ahora bien, importa, sin duda alguna, escoger aquellos puntos de la manera más científica y atinada para que los resultados respondan á los intentos, y marcar desde luego su número, que habrá de ser el de los cuerpos de ejército que se formen. Las personas competentes aseguran que los cuerpos de ejército no deben exceder de 40.000 hombres, y que el esfuerzo prudente que ha de reclamarse de la nación

(1) Estas instrucciones darán como consecuencia la preparación de las divisiones y brigadas y los puntos más convenientes de su parcial concentración.

ha de pasar poco del 2 por 100 de los pobladores: en este caso tendremos que hacer nuestras hipótesis sobre la base de 380.000 hombres. En tales condiciones resultan fuerzas para nueve cuerpos de ejército con diferencia insignificante; pero, observando que para guarnición de ciudades importantes y de plazas fuertes hayan de quedar, por el pronto, inactivos 100.000 hombres, tomados en su mayoría de las reservas, restan preparados al combate 280.000, que proporcionan siete cuerpos con el número requerido. El asiento y concentración general de cada uno, que debe en teoría responder al sistema de comunicaciones, como de verdadera importancia estratégica, debe ser, á mi juicio, como sigue: Palencia, nudo donde se reunen líneas férreas importantes y que permite atender por las de León, Galicia, Zamora y Salamanca á la frontera portuguesa, sin estar lejos de Miranda, que es la llave de comunicaciones con los límites de Francia; Vitoria, centinela avanzado hacia la entrada por el Bidasoa; Zaragoza, punto indiscutible y necesario en la cuenca del Ebro; Barcelona, que, dándose la mano con Gerona, guarda el Pirineo oriental; Valencia, que puede acudir en apoyo de Lérida y de Barcelona por el ferrocarril de la costa y podría, si hubiese línea, auxiliar á Zaragoza por el camino de Teruel; Córdoba, paraje obligado para estar á la mira de Portugal, auxiliando ó recibiendo auxilios de la capital, según fuera necesario; y Madrid, por último, centro de dirección que debería siempre tener listas sus fuerzas como reservas de cualquier punto amenazado, bien á Francia por los caminos del N. y del NE., bien destinarlas á Portugal por las vías férreas de Cáceres y de Badajoz.

Todos convendrán en que las fuerzas han de disponerse de modo que puedan acumularse más grandes y más pronto hacia el sitio de mayor peligro, y así acontece con esta división que propongo para tiempo de guerra: hacen frente á Portugal tres cuerpos de ejército, Madrid, Palencia y Córdoba, con 120.000 hombres, y seis á Francia, Vitoria, Zaragoza y Barcelona de vanguardia, y detrás Palencia, Madrid y Valencia con 240.000 combatientes; todas ellas, en ambos casos, con vía directa en el sentido perpendicular al punto de ataque.

Consideradas las grandes circunscripciones militares, que corresponden á otros tantos cuerpos de ejército prontos para el combate, del todo independientes en relación á los distritos, como que en unas y en otros se ejercen funciones distintas, he de ocuparme ahora de la distribución que entiendo debe darse á las Capitanías generales, cuáles deben quedar y cuáles las que, á mi juicio, deben asignarse á cada cuerpo de ejército.

Queda suprimida solo la de Navarra, que se agregará á la de las Provincias Vascongadas. Se agrega la provincia de Santander á la Capitanía general de Castilla la Vieja, que se quita á la de Burgos; en cambio toma la provincia de Segovia, que pertenecía á Castilla la Nueva.

Aceptada esta modificación, corresponderán los nuevos distritos á los cuerpos de ejército en la forma que indican las capitales respectivas, que han de ser al mismo tiempo puntos generales de concentración.

1.er CUERPO.—*Palencia.*—Capitanías generales de Galicia y Castilla la Vieja, con la provincia de Santander, repartiendo el sobrante de su contingente por exceso de población con Madrid.

2.º CUERPO.—*Vitoria.*—Capitanías generales de Burgos, con la provincia de Segovia, y de las Vascongadas con Navarra, y si tuviera sobrante, para Zaragoza.

3.er CUERPO.—*Zaragoza.*—Capitanía general de Aragón.

4.º CUERPO.—*Barcelona.*—Capitanía general de Cataluña.

5.º CUERPO.—*Valencia.*—Capitanía general de Valencia.

6.º CUERPO.—*Córdoba.*—Capitanías generales de Andalucía y Granada, y provincia de Badajoz, dando el sobrante de tropas á Valencia.

7.º CUERPO.—*Madrid.*—Capitanía general de Castilla la Nueva, menos la provincia de Segovia, dependiendo de este cuerpo la provincia de Cáceres, perteneciente á la de Extremadura.

Debe advertirse que el capitán general de Extremadura cuidaría de organizar separadamente en aquellas provincias las brigadas ó divisiones que hubiere de formar.

Réstame señalar las concentraciones parciales, necesarias para la general de cada cuerpo de ejército, que las apunto sin más objeto que completar el cuadro; no con pretensiones de acierto.

1.er CUERPO.— *Palencia*...	Divisiones y brigadas de Galicia, concentración parcial en.............	Monforte.
	División ó brigadas de Asturias, en...............	Oviedo.
	Idem del Norte, en......	Santander.
	Idem del Sur, en.........	Medina del Campo.
2.º CUERPO.— *Vitoria*....	División ó brigadas de las Vascongadas, en.......	Vitoria ó Miranda.
	Idem de Navarra, en.....	Pamplona.
	Idem del Sur, en.........	Burgos y Logroño.

3.er CUERPO.— *Zaragoza*..	División ó brigadas del alto Aragón, en........	Huesca.
	Idem del Centro, en......	Calatayud.
	Idem del bajo Aragón, en	Teruel.
4.º CUERPO.— *Barcelona*.	División del NE., en.....	Lérida.
	Idem del Norte, en......	Gerona.
	Idem del Sur, en........	Tarragona.
5.º CUERPO.— *Valencia*..	División ó brigadas del N., en....................	Castellón de la Plana.
	Idem del Centro, en......	Albacete.
	Idem del S., en..........	Alicante y Murcia.
6.º CUERPO.— *Córdoba*...	División ó brigadas del E., en....................	Jaen y Granada.
	Idem del Centro, en.....	Málaga y Córdoba.
	Idem del E. y NE., en....	Sevilla, Huelva y Mérida.

7.º CUERPO.—*Madrid*.—Madrid, Guadalajara, Cuenca, Cáceres y Ciudad-Real.

Resumiendo, diré que conceptúo independientes entre sí la organización de las tropas, con su dirección para la guerra, y por eso las separo, dejando á las Capitanías generales esas atribuciones en tiempo de paz, lo cual me permite conservar casi todo lo existente; que en este concepto creo la formación de grandes circunscripciones militares con mando activo y superior en situación de paz y de guerra, no sólo innecesaria, sino perjudicial, porque implica la ingerencia de una jurisdicción dentro de otra, si han de ser dos jefes distintos para cada cometido ó demasiado extensos los territorios si el general en jefe ha de cumplir á la vez el cargo de los capitanes generales que hoy existen. En una palabra, á estos últimos les compete la preparación de las fuerzas y á los generales de los cuerpos de ejército la acción independiente.

Con el sistema propuesto quedan, á mi juicio, cubiertas las necesidades de una guerra con los siete cuerpos de ejército, presentando uno en la cuenca del Duero con fuertes divisiones en la del Miño; dos en las del Tajo, Guadiana y Guadalquivir; uno en las vertientes del Júcar, Segura y adyacentes sobre el Mediterráneo; y tres rodeando el Pirineo, con otras tres á la espalda, por ser el punto de mayor peligro probable, y todas con fáciles comunicaciones entre sí.»

El *Sr. Coello* elogió el proyecto leído, pero indicó que en su opinión significaba un retroceso en el debate, puesto que planteaba un sistema distinto de los propuestos en anteriores sesiones. Insistió en la

importancia que tenían los centros de circunscripción que él había elegido, considerándolos sobre todo como puntos de concentración de recursos para la guerra, almacenes, parques, etc.

El *Sr. Ferreiro* advirtió que no ponía gran empeño en defender su proyecto, que por otra parte era uno definido; pero que no podía menos de decir que le parecía muy reducido el número de cinco distritos, sobre todo cuando las necesidades de la guerra obligaran á tener sobre las armas el 2 por 100 de la población, ó más, por lo que había atendido á dos casos distintos, el de la organización y administración del Ejército y el de las operaciones en campaña. Los puntos de concentración servirían únicamente como centro de operaciones del Ejército y residencia del general en jefe.

El *Sr. Suárez Inclán* aceptaba en parte las ideas del Sr. Ferreiro, pero no creía necesario que hubiese Capitanía general donde no existía cuerpo de ejército. Basta que haya comandantes generales. En cuanto á los puntos de concentración, debe corresponder uno á cada cuerpo de ejército, pues estos para concentrarse rápidamente deben hacerlo dentro de su respectiva circunscripción; una vez concentrados, el comandante del cuerpo los conduce al punto que convenga. Si no hay más que cinco circunscripciones, la concentración tendrá que ser más lenta. No consideraba conveniente la unidad de mando en las grandes circunscripciones, y concretándose á la de Zaragoza, advertía que la importancia de esta plaza no implica que haya otros cuerpos de ejército al E. y al O. Los distritos deben ser perpendiculares á la frontera y esta dividirse en tres zonas, de tal modo que el ejército de una de ellas esté dispuesto á hacer frente al ataque principal, siendo los otros secundarios y auxiliares del primero. En la zona del NO., fronteriza con Portugal, difería del Sr. Ferreiro en cuanto á la capitalidad, pues consideraba más importante que Palencia la plaza de Valladolid, como punto de convergencia de varias líneas férreas.

El *Sr. Gorostidi* hizo observar que convenía decidir ante todo si la organización y división militar en tiempo de paz debía ser base de la que se estableciera en tiempo de guerra, ó si convenía más la organización mixta que se proponía en el proyecto leído.

El *Sr. Ferreiro* recordó que según su proyecto, el capitán general ejercía autoridad en tiempo de paz sobre las tropas que debía organizar, y en estado de guerra resignaba el mando de las fuerzas activas en el general en jefe del cuerpo de ejército, quedando sus funciones reducidas á las normales de un capitán general de distrito. No tenía

inconveniente en aceptar como capital del correspondiente distrito militar la plaza de Valladolid, cuya importancia reconocía.

El *Sr. Suárez (D. Sergio)* manifestó que debían tenerse muy en cuenta para establecer la división militar la constitución orográfica del país, que nos obliga á organizar el Ejército de modo diverso á como lo está en las demás naciones, y el estado de la instrucción, cuyo atraso hace que no podamos contar en realidad con el 2 por 100 de la población. De aquí que convenga mucho organizar el Ejército en condiciones para adiestrarlo en tiempo de paz, eligiendo con tal objeto centros á propósito, tales como los propuestos por el Sr. Coello.

El *Sr. Presidente* advirtió que el principal objeto del debate era determinar ó exponer ideas acerca de la división militar más conveniente, teniendo en cuenta la configuración orográfica del país y las comunicaciones.

El *Sr. Coello* insistió, contestando al Sr. Suárez Inclán, en la necesidad de que hubiera en tiempo de paz autoridad superior sobre varios cuerpos de ejército. No se oponía á que se organizaran tres cuerpos en la zona del NE.; pero además debe existir general en jefe que ejerza autoridad sobre los tres, sin que esto implique duplicidad de mandos, puesto que estos son sucesivos y no dobles. El general en jefe tiene bajo sus órdenes á los jefes de los cuerpos, como estos á los jefes de división, de brigada, etc.

El *Sr. Suárez Inclán* insistió también en que eran completamente inútiles esos mandos superiores en tiempo de paz. En caso, por ejemplo, de una invasión francesa por los Pirineos, el ataque no puede hacerse por toda la frontera, sino por una de sus tres secciones, y entonces el cuerpo de ejército de la sección invadida ó amenazada resiste el ataque y sirve de núcleo para la formación de un gran ejército. Los otros dos no podrán desamparar sus respectivos distritos.

Siendo ya muy avanzada la hora, se levantó la sesión. Eran las once y cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 1.º de Febrero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez-Arroquia, Abella, Gorostidi, Suárez (D. Sergio), Bonelli, Suárez Inclán, Sánchez Massiá, Aguilar, Ferreiro y Torres Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Continuó la discusión pendiente acerca de la división territorial militar de España.

El *Sr. Rodríguez-Arroquia* hizo un resumen de las opiniones expuestas, insistiendo en que no había contradicción real entre ellas, puesto que las cinco circunscripciones propuestas por el Sr. Coello podían subdividirse en dos, con lo que se obtenía aproximadamente el número de distritos indicado por el Sr. Suárez Inclán. Insistió también en lo conveniente que era que todas las grandes circunscripciones tuviesen costa y frontera. Observó que la coexistencia de circunscripciones y distritos no suponía duplicidad de mandos que pudiera ocasionar rozamientos entre ellos. En tiempo de paz no es preciso organizar ejércitos, ni aun cuerpos de ejército; bastan divisiones independientemente mandadas por sus jefes, que pueden ser mariscales de campo, en tanto que la autoridad superior sobre varias de ellas, la ejerce un jefe de superior jerarquía también, el capitán general del distrito, de la clase de tenientes generales. Cuando llegue el caso de guerra se obrará según las circunstancias. Constituídos entonces los cuerpos de ejército, sus comandantes estarán á las órdenes del general en jefe, quien dependerá del Ministro de la Guerra, lo mismo que el jefe ó capitán general de la circunscripción, comandante superior de las fuerzas de reserva y encargado de vigilar y dirigir todo lo relativo á fábricas, depósitos, fortificaciones, acuartelamientos, etc. Al jefe del cuerpo de ejército incumbe solamente la dirección de las fuerzas que estén bajo sus órdenes y todo cuanto sea necesario para ponerlas en disposición de combatir. La solución propuesta tenía además, según el Sr. Rodríguez-Arroquia, la ventaja de respetar en gran parte la organización existente. En los 10 distritos que resultaban de la subdivisión, y que poco más ó menos podían corresponder á las actuales Capitanías generales, se organizarían divisiones ó cuerpos de reserva, con los que, y bajo la dirección del respectivo capitán general, se reforzarían en caso de necesidad los cuerpos del ejército activo instruídos y organizados para entrar inmediatamente en campaña.

El *Sr. Gorostidi* declaró que en principio estaba conforme con las ideas del Sr. Rodríguez-Arroquia, pero que iba á concretar el plan de organización tal como él lo entendía. Desde luego aceptaba como bases el servicio militar obligatorio, el ejército activo no regional y las reservas regionales. Admitía ejército activo, primera reserva, segunda reserva y ejército territorial; ejército activo y reservas completos, con todas las armas y cuerpos asimilados cada uno. Así, cada

regimiento en pié de paz supone cuatro en pié de guerra. La base para la distribución territorial debía ser la división propuesta por el Sr. Coello en cinco circunscripciones y los correspondientes cuerpos de ejército de 30.000 hombres cada uno, es decir, un total de 150.000 hombres. Cada cuerpo de ejército debía constar de tres divisiones de 10.000 hombres, mandados por un mariscal de campo, residente en el punto más á propósito para concentrar las tropas de reserva que le correspondan. Cada división es el núcleo de un cuerpo de ejército en tiempo de guerra, de modo que entonces se cuenta con 15 cuerpos de ejército en vez de cinco, y á parte y además el ejército territorial para guarnecer las plazas.

El plan del Sr. Gorostidi tiene también aplicación, según el orador, al caso en que se establecieran las siete circunscripciones que admitía el Sr. Suárez Inclán; pero en este caso cada uno de los siete cuerpos de ejército constaría de 20.000 hombres en vez de 30.000, y tendrían dos divisiones de 10.000 hombres; todo con objeto de no pasar de la cifra de 140 ó 150.000 hombres, que es el máximum de los que la nación puede sostener en pié de paz.

El *Sr. Coello* advirtió, refiriéndose al medio conciliatorio propuesto por el Sr. Rodríguez-Arroquia, que él no había subdividido las circunscripciones en dos distritos cada una, de modo que resultaran los 10 que indicaba aquel. Admitía cinco ejércitos, uno en cada circunscripción, y las subdivisiones que debían hacerse eran, en su opinión, las siguientes: tres cuerpos en el ejército del NE., cuyos centros serían Barcelona, Zaragoza y Vitoria; tres en el del NO., con los centros en León, Burgos y el Ferrol; dos en el del Centro, uno en Madrid y otro en Cáceres; tres en el del SE., en Córdoba, Cádiz y Granada, y otros tres en el del SE., Albacete, Valencia y Cartagena. Así resultaban, pues, 14 cuerpos de ejército y no 10. Para justificar la división propuesta hizo algunas consideraciones acerca de la importancia que tienen como líneas defensivas ó de invasión y comerciales las determinadas por el río Ebro, por los ferrocarriles que se enlazan en Burgos y Valladolid, la de León á Sevilla y Huelva paralela á la frontera de Portugal y la de Zaragoza á Cartagena, aunque incompleta, cuyo gran valor estratégico, sobre todo de Zaragoza á Chinchilla, supieron apreciar los romanos. Terminó indicando que, á su juicio, convenía mucho discutir si debía haber solamente puntos de concentración de ejércitos ó también puntos de concentración de cuerpos de ejército.

El *Sr. Rodríguez-Arroquia* observó que el Sr. Coello se fijaba espe-

cialmente en el sistema defensivo del país, sin tener en cuenta que la defensa debe ser y es siempre activa, por lo que en la organización militar que se dé á España debe procurarse facilitar la ofensiva y subdividir el territorio de tal modo que sea fácil concentrar las divisiones y trasladarlas rápidamente al lugar que convenga.

Aplaudió las ideas y plan expuestos por el Sr. Gorostidi, pero hizo notar que este había olvidado una circunstancia importante, á saber: que aún después de transcurridos los doce años que dura el servicio militar en activo y reservas, quedan obligados los españoles á prestarlo hasta los 38 años de edad, es decir, seis años más, de modo que pueden formarse otros dos ejércitos territoriales con hombres ya perfectamente instruídos, puesto que todos habrán servido en el ejército activo y en las reservas.

El *Sr. Coello* rectificó declarando que la división militar ha de establecerse teniendo muy en cuenta la mejor defensa del país y las líneas de comunicación que permitan enlazar entre sí los grandes centros, á fin de reunir con facilidad y prontitud los hombres y el material de guerra. Por esto había concedido y concedía tanta importancia á las líneas de defensa citadas que lo eran también de comunicación.

El *Sr. Suárez Inclán* manifestó que consideraba necesaria la organización del cuerpo de ejército en tiempo de paz, como unidad superior á la división. En paz y en guerra deben existir las mismas unidades, batallón, regimiento, brigada, división y cuerpo de ejército. De otra suerte, surgirían al declararse la guerra dificultades y retrasos para movilizar las fuerzas. Solamente la unidad ejército es la que debe formarse en tiempo de guerra, cuando se conozcan ó presuman las condiciones de esta, las fuerzas del enemigo y el punto por donde ataca. Cada cuerpo de ejército organizado en tiempo de paz debe constar de dos ó tres divisiones de infantería, con la caballería y artillería correspondientes, y además todos aquellos elementos que sólo funcionan en los cuerpos de ejército, tales como la llamada artillería de reserva ó de cuerpo de ejército. Así queda el cuerpo perfectamente preparado y dispuesto para el caso de guerra.

Respecto al número de circunscripciones, insistió en que no podía haber menos de siete ni más de nueve, puesto que á cada una debe corresponder un cuerpo de ejército de 30 á 40.000 hombres en pié de guerra, dado que el total de fuerzas es el 2 por 100 de la población, ó sea 300.000 hombres. Si las circunscripciones son menos de siete, los cuerpos tendrán que ser demasiado numerosos; si son más de nueve, muy reducidos. Otro de los inconvenientes que en concepto del señor

Suárez Inclán tiene la división en cinco circunscripciones es la mayor dificultad para movilizar y concentrar las tropas, dado el escaso desarrollo de nuestra red de ferrocarriles, y sabido es que el éxito de una campaña depende muy principalmente de la rapidez con que se hacen las primeras operaciones.

El *Sr. Rodríguez-Arroquia* hizo observar que la principal divergencia entre los Sres. Suárez Inclán y Gorostidi consistía en que el primero tomaba como modelo la organización del Ejército alemán y tendía, por consiguiente, á constituir regionalmente nuestro Ejército, mientras que el segundo se oponía resueltamente al regionalismo.

El *Sr. Suárez (D. Sergio)* declaró que se adhería á la opinión general que en la Junta había predominado contraria á la organización regional del ejército activo, pero favorable á dicha organización en las reservas. Manifestó que consideraba muy conveniente que el capitán general ó jefe del distrito ejerciera la misma autoridad y en idéntica forma sobre el ejército activo y las reservas; debe siempre conservarla dentro de su distrito y sobre todas las fuerzas que en él haya, hasta tanto que las divisiones ó brigadas destinadas al ejército de operaciones se hayan puesto á las órdenes del general en jefe de aquel. Insistió en las indicaciones que hizo en la anterior sesión acerca de la necesidad de concertar la cifra del Ejército con los recursos del país.

El *Sr. Presidente* dió por discutida la base tercera. El *Secretario* (Sr. Ferreiro) leyó la base cuarta, y á propuesta suya, y en vista de que dicha base había sido ya objeto de debate, acordó la Junta que en la próxima sesión los señores que habían tomado parte en las discusiones y propuesto divisiones territoriales distintas, precisaran de modo concreto las provincias que debían formar cada circunscripción ó distrito. Anunció el Sr. Presidente que una vez cumplido este acuerdo haría el resumen de la discusión.

Y se levantó la sesión á las doce de la noche.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 8 de Febrero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las diez menos cuarto de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez-Arroquia, Abella, Foronda, Goros-

tidi, Suárez (D. Sergio), Bonelli, Suárez Inclán, Lasso de la Vega, Sánchez Massiá, Ferreiro y Torres Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Fué propuesto para el cargo de revisor de cuentas, en sustitución del Sr. D. Mariano Díaz Quijano, el Sr. D. Modesto Domínguez, que le seguía en orden de lista.

Continuó el debate sobre la división territorial militar de España.

El *Sr. Coello,* en cumplimiento del acuerdo tomado en la anterior sesión, leyó el siguiente plan de la división territorial militar de España:

Cuerpos.	Provincias.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
EJÉRCITO Ó DISTRITO DEL NORDESTE.					
Capital y punto principal de concentración: **Zaragoza.** *Puntos secundarios ó cabezas de cuerpos de ejército:* BARCELONA *y* VITORIA.					
Central	Zaragoza	17.112	403.548	56.500	1.062.295
	Huesca	15.224	254.771		
	Teruel	14.229	248.317		
	Soria	9.935	155.659		
Oriental	Barcelona	7.731	850.841	32.300	1.775.667
	Gerona	5.884	301.258		
	Lérida	12.366	285.448		
	Tarragona	6.319	338.120		
Occidental	Álava (Vitoria)	3.122	95.810	22.720	955.870
	Vizcaya	2.198	197.010		
	Guipúzcoa	1.885	175.800		
	Navarra	10.478	311.088		
	Logroño	5.037	176.162		
Subdiv.: 3	*Provincias..* 13			111.520	3.793.832

Cuerpos.	Provincias.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
EJÉRCITO Ó DISTRITO DEL NOROESTE.					
Capital: **León.**					
Cabezas de cuerpos de ejército ó divisiones: BURGOS y FERROL.					
Central.....	León...........	15.971	355.597	37.277	1.193.169
	Oviedo..........	10.596	580.937		
	Zamora.........	10.710	256.635		
Oriental....	Burgos..........	14.635	337.200	36.083	1.017.441
	Santander.......	5.471	239.826		
	Palencia........	8.097	189.807		
	Valladolid......	7.880	250.608		
Occidental..	Coruña.........	7.973	611.580	29.378	1.878.889
	Lugo...........	9.808	421.082		
	Orense..........	7.093	389.333		
	Pontevedra......	4.504	456.894		
Subdiv.. 3	*Provincias..* 11			102.738	4.089.499
EJÉRCITO Ó DISTRITO DEL CENTRO.					
Capital: **Madrid.**					
Cabeza de otro cuerpo de ejército ó división: CÁCERES.					
Central.....	Madrid.........	7.762	594.789	69.896	1.750.549
	Guadalajara.....	12.611	203.800		
	Segovia.........	7.028	152.497		
	Ávila...........	7.722	186.392		
	Toledo..........	14.468	339.927		
	Ciudad-Real.....	20.305	273.144		
Occidental..	Cáceres.........	20.754	315.532	56.048	1.049.302
	Salamanca......	12.794	289.688		
	Badajoz.........	22.500	444.082		
Subdiv.. 2	*Provincias...* 9			125.944	2.799.851

Cuerpos.	Provincias.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.

EJÉRCITO Ó DISTRITO DEL SUDOESTE.

Capital: **Córdoba.**

Cabezas de otros cuerpos de ejército ó divisiones: Cádiz *y* Granada.

Central.....	Córdoba........	13.442	394.578	37.832	1.129.159
	Sevilla..........	13.714	518.562		
	Huelva..........	10.676	216.019		
Sudoeste....	Cádiz...........	7.276	430.027	14.589	945.514
	Málaga..........	7.313	515.487		
Sudeste.....	Granada........	12.787	483.322	26.213	913.063
	Jaén............	13.426	429.741		
Subdiv.. 3	*Provincias...* 7			78.634	2.987.736

EJÉRCITO Ó DISTRITO DEL SUDESTE.

Capital: **Albacete.**

Cabezas de otros cuerpos de ejército ó divisiones: Valencia *y* Cartagena.

Central.....	Albacete........	15.466	222.938	38.318	882.330
	Cuenca..........	17.418	239.049		
	Alicante.........	5.434	420.343		
Oriental....	Valencia........	11.272	701.056	17.608	998.544
	Castellón de la P.ª	6.336	297.488		
Meridional..	Murcia..........	11.597	463.702	20.150	820.876
	Almería.........	8.553	357.174		
Subdiv.. 3	*Provincias...* 7			76.076	2.701.750

RESUMEN.

	Cuerpos.	Provincias.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
Ejército ó distrito del Nordeste.	3	13	111.520	3.793.832
— — Noroeste.	3	11	102.738	4.089.499
— — Centro..	2	9	125.944	2.799.851
— — Sudoeste.	3	7	78.634	2.987.736
— — Sudeste..	3	7	76.076	2.701.750
Totales..........	14	47	494.912	16.372.668

NOTA. La superficie de algunas provincias se ha corregido por nuevos datos, y la población de todas ellas se ha tomado de los últimos oficiales, teniendo en cuenta el movimiento de la población después del censo de 1877.

El Sr. Coello dió cuenta de los detalles de su plan de división territorial militar presentando y explicando el adjunto cuadro, resumiendo también las razones que había tenido presentes para formar su proyecto. Manifestó que había atendido, en primer lugar, á la topografía del territorio y al sistema de comunicaciones existentes, ó de las que podían ejecutarse con mayor ventaja, sistema enlazado también muy íntimamente con la topografía. De la misma dependen, en la mayor parte de los casos, la naturaleza y abundancia de las producciones y aun casi siempre la distribución de los habitantes, como la mayor parte de las consideraciones defensivas ú ofensivas. Para las últimas, y una vez señaladas las fronteras y costas que han de defenderse ó pueden servir para la invasión y expediciones marítimas, se conocen los pasos, los caminos, los puertos, arsenales y fábricas, adonde deben aglomerarse los recursos militares. Las bases fundamentales de su sistema son: el establecimiento de puntos de concentración de primero y segundo orden; aquellos de un carácter principal y casi permanente, porque responden á condiciones esenciales de la disposición del territorio y de sus costas ó fronteras: los otros pueden ser de interés más

transitorio. Entre estos centros, sobre todo entre los de primer orden, deben existir líneas fáciles de comunicaciones y convendrá que sean paralelas á las costas y fronteras y á conveniente distancia de ellas para vigilar el conjunto de su defensa, sin perjuicio de las líneas radiales que enlacen con el centro principal de la nación y de las perpendiculares á dichas líneas defensivas, y que podrían llamarse ofensivas, por conducir á los extremos del territorio, fronteras ó costas, donde han de aglomerarse los recursos para la defensa ó la invasión. En los puntos de concentración de primer orden, y en ello se distingue más principalmente de los de segundo, ha de reunirse el mayor número de establecimientos militares; defensas que los constituyan en verdaderos campos atrincherados, parques, almacenes y cuarteles, porque desde ellos, y por medio de las líneas defensivas, han de trasladarse las fuerzas y recursos á los puntos secundarios que exijan las operaciones militares.

Indicó que los cuatro puntos Zaragoza, León, Córdoba y Albacete, elegidos, además de Madrid, para la concentración, se enlazan entre sí formando un gran cuadrílatero paralelo á las líneas generales de nuestras costas y fronteras: todos ellos tienen comunicación directa por ferrocarriles con el quinto, ó sea con la capital de la monarquía: la hay, además, bastante seguida, entre los dos septentrionales Zaragoza y León y en algunos trozos de las restantes, con la feliz circunstancia de que casi todas las secciones que faltan están empezadas ó proyectadas, y, aparte de su incontestable interés militar, responden también á los más importantes para el comercio y desarrollo del país. Bastará enumerar ligeramente esas secciones: 1.ª De León por Zamora y Salamanca á Cáceres; esta completará la gran línea de Gijón á Huelva ó Sevilla y Cádiz, ventajosísima para los cambios de productos tan diferentes como son los del N. y S. de la Península; la parte más urgente es la de Salamanca á Cáceres, porque el resto está suplido, aunque con desventaja, por el ferrocarril de León á Valladolid y Salamanca. 2.ª De Granada á Murcia ó de las inmediaciones de Linares á Alcázar y Albacete; secciones utilísimas también para las transacciones de Levante á Poniente: hoy están sustituídas, con gran rodeo, por las líneas que se unen en Alcázar. 3.ª De Albacete ó Chinchilla á Teruel, que se extenderá á Zaragoza por la línea ya concedida de Teruel á Calatayud ó por otras proyectadas de Teruel á Montalbán é Híjar: gran parte del trozo, entre Chinchilla y Teruel, ha de constituirlo la línea de Cuenca al mismo Teruel, que debe seguir la dirección conveniente desde Landete: así, con un trozo relativamente corto, y en que no se ha pensado,

á pesar de su importancia, se completa otra gran línea de N. á S., entre el Pirineo y Cartagena, no menos conveniente para los cambios comerciales.

El Sr. Coello manifestó, además, que creía suficiente el establecimiento de los cinco distritos ó ejércitos, y que si había descendido á señalar el detalle de la división en cuerpos de ejército ó secciones, era principalmente por ceder á las indicaciones de la Junta, porque creía que la designación de ellos era muy secundaria y en la mayor parte de los casos transitoria y hasta variable. El establecimiento de los cuerpos de ejército, y aun el de las divisiones, lo determinan casi siempre las operaciones de cada campaña, y no necesitan nunca aglomerarse en tiempo de paz, ni aun sería conveniente, en las cabezas de esas secciones, los mismos elementos que en los puntos esenciales de concentración. Ocupando estos situaciones centrales, respecto de cada una de las zonas de costas ó fronteras que ha de vigilarse, es forzoso también que, al subdividir la vigilancia, se establezcan como dependencias de cada uno principal dos secundarios, á derecha é izquierda: así ha sido preciso proyectar ocho puntos secundarios para los cuatro del contorno, y uno más para el central, completando el total de 14. Serían ciertamente excesivos si hubieran de establecerse en todos verdaderos cuerpos de ejército, pero realmente solo aparecen como más indispensable, y de carácter casi permanente en las actuales circunstancias, los de Barcelona y Vitoria, dependientes de Zaragoza, porque responden á la vigilancia de aquella frontera donde deben temerse más las contingencias de una guerra y á la de una zona en que han sido frecuentes los trastornos civiles. Todos los demás puntos secundarios, y fuera de circunstancias excepcionales, podrían ser ordinariamente residencia de simples divisiones, considerando á lo sumo como cuerpo de ejército el de Cáceres por atender al centro de la frontera portuguesa. Advirtió que puede haber, sin embargo, necesidad de aglomerar grandes fuerzas en las regiones del S. en circunstancias dadas ó en previsión de eventualidades en Marruecos y en nuestras provincias de Ultramar.

El Sr Coello manifestó después, que en los distritos del NE. y NO., según su plan, existían comunicaciones fáciles entre los dos extremos, y que constituían verdaderas líneas defensivas. Que el del NO. debía considerarse, por su topografía y población, como uno de los reductos defensivos de España, donde existía un importante arsenal y considerables fábricas militares, llamando también la atención sobre el excepcional interés de completar la línea férrea entre León y Cáceres, hasta

para que esas mismas fábricas no quedasen inútiles, una vez ocupada una parte de la línea del N. Dijo que en el del centro existía enlace entre Madrid y Cáceres, y otros, aunque no tan directos, desde el primer punto á las fronteras en Salamanca y Badajoz. Que en los del SO. y SE. los había también, faltando solamente las comunicaciones designadas antes, y especialmente la de Granada á Murcia, que había de atender más de cerca á la vigilancia de la costa, así como se contaba con la ventaja de un ferrocarril á lò largo de toda la de Levante. Indicó, además, que la región del S., la marítima ó sea la de Cádiz en un sentido, y la montañosa ó de Granada en otro, debían constituir también un último reducto defensivo, y que por estas y otras razones debían establecerse allí centros de fabricación militar que era gran daño existiesen solo en la región del N., mucho más hallándose en la del S. los arsenales de Cádiz y Cartagena, bases de las operaciones marítimas que exija la defensa de nuestras provincias ultramarinas ó de nuestros intereses en el Océano y Mediterráneo.

Añadió incidentalmente, que por consideraciones defensivas, y atendiendo más al sistema de ferrocarriles, hubiera designado el punto de Miranda de Ebro, en reemplazo de Vitoria, á no ser por el propósito de elegir capitales de provincia; así podría evitarse acaso el centro de Burgos, ó tal vez reemplazar este último por Palencia. Dijo que solo había vacilado en la designación de las provincias de Castellón y de Soria, pudiendo acaso adjudicarse la primera al cuerpo central de Zaragoza y la segunda al de Burgos; pero le parecía más conveniente la división propuesta, así como se decidió en asignar Cuenca á Albacete, más bien que á Valencia ó Madrid, atendiendo á la ventaja de las futuras é importantes comunicaciones entre Chinchilla y Landete. Respecto de la sustitución de Badajoz á Cáceres, creía no era conveniente en ningún caso, porque el segundo punto es cuna importantísima de comunicaciones, y el primero se halla demasiado próximo á la frontera. Con mayor gusto hubiera propuesto la sustitución del Ferrol á la Coruña para establecer centros en los arsenales, de lo cual desistía por la importancia de la última capital. Por último, concluyó manifestando que, de la agrupación de las provincias para cada distrito ó sección de él, había resultado, en lo general, bastante igualdad en los totales de población y de superficie de cada sección, siendo la primera casi siempre de un millón de habitantes, bajando muy poco de esta cifra y no pasando de la de 1.800.000, así como la superficie solo presentaba extremos de 15.000 y 70.000 km.^{2}, pero en contados casos, y casi siempre de 30 á 40.000. En los grandes distritos la igualdad era

mayor: los máximos y mínimos en la población eran 4 millones y 2.700.000 habitantes, y en la superficie 126.000 y 76.000 km.²

El *Sr. Suárez Inclán* declaró que iba á concretar la división militar de España en ocho y nueve circunscripciones, prescindiendo de la división en siete, ya detallada por el Secretario general.

En la primera hipótesis, los distritos ó Capitanías generales deben ser:

	Provincias.	Capital.	Habitantes.	Zonas	Kilómetros cuadrados.	
1.º	Barcelona...	Barcelona..	1.767.487	18	7.731,40	37.117,30
	Gerona.....				5.883,80	
	Lérida......				12.365,90	
	Tarragona..				6.318,80	
	Baleares....				4.817,40	
2.º	Zaragoza....	Zaragoza..	1.498.816	14	17.112	86.530,30
	Huesca.....				15.224,10	
	Teruel......				14.229	
	Cuenca.....				17.418,90	
	Guadalajara.				12.610,80	
	Soria.......				9.935,50	
3.º	Burgos.....	Burgos....	1.704.290	13	14.635,10	50.923,70
	Vizcaya.....				2.197,90	
	Guipúzcoa..				1.884,80	
	Álava......				3.121,70	
	Navarra....				10.478	
	Logroño....				5.037,50	
	Santander...				5.471,50	
	Palencia....				8.097,20	
4.º	Coruña.....	Coruña....	1.862.778	17	7.973,20	29.378,70
	Lugo.......				9.808,40	
	Orense.....				7.092,80	
	Pontevedra..				4.504,30	

	Provincias.	Capital.	Habitantes.	Zonas	Kilómetros cuadrados.	
5.º	Valladolid..	Valladolid.	2.059.035	18	7.880,20	70.351,60
	Salamanca..				12.973,70	
	Ávila.......				7.722,10	
	Segovia.....				7.027,70	
	Zamora.....				10.710,50	
	León.......				13.441,60	
	Oviedo.				10.595,80	
6.º	Madrid.....	Madrid.....	1.957.126	16	7.762,40	85.987,40
	Toledo......				14.467,70	
	Ciudad-Real.				20.503	
	Cáceres.....				20.754,50	
	Badajoz. ...				22.499,80	
7.º	Córdoba. ...	Córdoba...	2.970.746	23	13.441,60	79.240.70
	Cádiz.......				7.275,70	
	Jaén.				13.426,10	
	Granada....				12.787.50	
	Sevilla......				13.714,40	
	Málaga.....				7.919	
	Huelva.....				10.676,40	
8.º	Valencia....	Valencia..	2.446.598	21	11.271,60	58.658,20
	Albacete....				15.465,90	
	Almería....				8.552,90	
	Alicante....				5.434,30	
	Murcia.....				11.597,10	
	Castellón...				6.336,40	

En la segunda hipótesis, ó sea en la de establecer nueve circunscripciones, quedarían formadas con las mismas provincias las de Catataluña, Zaragoza, Burgos, Galicia y Valladolid; las restantes serían:

Madrid	Madrid, Toledo, Ciudad-Real, Cáceres, Segovia	63.487,60 km.²
Córdoba	Córdoba, Jaén, Granada, Málaga, Almería	55.537,50
Andalucía	Sevilla, Huelva, Cádiz, Badajoz	54.166,30
Valencia	Valencia, Alicante, Albacete, Castellón, Murcia	50.105,55

El *Sr. Rodríguez-Arroquia*, previas algunas consideraciones sobre la importancia que tiene Soria como gran reducto defensivo contra las invasiones que penetren por el Ebro medio ó por Castilla, y la conveniencia de agregar dicha provincia á Burgos, reemplazándola en el distrito de Zaragoza con la provincia de Castellón, expuso su plan en la forma siguiente:

Las cinco grandes circunscripciones nominales son: la del NE. con Cataluña y Aragón; la del N. con Castilla la Vieja, provincias Vascongadas y Navarra; la del NO. con León, Asturias y Galicia; la del centro con Cáceres, Castilla la Nueva y Valencia, y la del S. con Andalucía. Subdividiendo cada una en dos distritos efectivos, resultan los diez siguientes, como Capitanías generales:

1.ª De Cataluña; con las provincias de Barcelona, Gerona, Lérida y Tarragona.

2.ª De Aragón; con las de Zaragoza, Huesca, Teruel y Castellón.

3.ª De Burgos, Vascongadas y Navarra; con Navarra, provincias Vascongadas, Burgos, Logroño y Soria.

4.ª De Castilla la Vieja; con Santander, Palencia, Zamora, Valladolid, Avila y Salamanca.

5.ª De Asturias y León; con León, Asturias y Lugo.

6.ª De Galicia; con la Coruña, Pontevedra y Orense.

7.ª De Castilla la Nueva; con Madrid, Guadalajara, Cuenca, Toledo, Ciudad-Real, Segovia y Cáceres.

8.ª De Valencia; con Valencia, Alicante, Albacete y Murcia.

9.ª De Andalucía; con Sevilla, Cádiz, Huelva y Badajoz.

10. De Granada: con Jaén, Córdoba, Málaga, Granada y Almería.

Las islas Baleares, la costa de África y las islas Canarias, forman por sí mismas otros tres distritos diversos é independientes.

Solo así expone el Sr. Rodríguez-Arroquia, pueden conciliarse las notables pero diferentes ideas emitidas para organizar nuestro estado militar, constituir sin violencia un gran ejército genuino de nuestro país, respetando el carácter nacional, su historia, su manera de ser y el arraigado prestigio de los capitanes generales, acaso la única autoridad que se impone, y obedeciendo á la vez á todos los principios realmente militares modernos, con la ventaja de no causar perturbaciones en el organismo de lo existente.

Indicó que con solo llamar á las armas el tercio de los reclutas anuales, se puede formar un ejército activo, no regional, en instrucción constante, compuesto de 150.000 hombres, dando cada circunscripción, según la población que comprende, tres divisiones, fuera de la central que dará cuatro, mezclados los hombres en activo pertenecientes á la misma, para neutralizar el espíritu de provincialismo, y cuya extensión superficial es suficiente á diseminar al mismo fin estas divisiones por brigadas, pudiendo ejercer el mando superior de las fuerzas que estén acuarteladas en su distrito los respectivos capitanes generales, sin que esto obste á constituir las divisiones en cuerpos de ejército en la ocasión oportuna, teniendo presente que en España vale tanto una división como un cuerpo de ejército fuera, y que conviene la mayor movilidad en las unidades, sin previas concentraciones.

Indicó que al licenciarse los cumplidos de los tres años de servicio activo, en los seis siguientes se acumulará en cada distrito un cuerpo de ejército instruído de reserva y regional, al mando del capitán general respectivo, completamente separado del activo, pero pronto á la concentración y á seguirlo, ó á ser transportado adonde su presencia y acción fuere necesaria.

Añadió que sucesivamente en los tres años últimos de servicio, resultará un número de soldados veteranos que, en unión de los quc aún no hayan cumplido los 38 años, podrán formar otros diez cuerpos de ejército territorial sedentario, utilizándose á la vez los generales de

reserva, los retirados y demás elementos militares, al mando también cada uno de los mismos capitanes generales, para cubrir guarniciones, formar guerrillas y somatenes y demás servicios del interior del país.

Hizo observar que así todo el que pueda tomar las armas en España tendrá el carácter de beligerante en 25 cuerpos de ejército.

Expuso que en el sistema no tendrá absoluta influencia la falta ó escasez de recursos, pues los hombres sobrantes, según presupuesto en el ejército activo, que es lo esencial, podrán enviarse sin inconveniente á sus casas después de instruídos con licencia, por los mismos cuerpos á que pertenecen, prontos á incorporarse al primer aviso.

Y terminó haciendo notar que al completarse los cuadros necesarios al indicado organismo del Ejército, resultará que no habrá excedentes de jefes y oficiales, y que no hay que cerrar las Academias militares, que califica de la mayor desgracia que podía acontecer al ejército.

El *Sr. Presidente* puso en conocimiento de la Junta que, habiendo concretado ya el secretario general la división en provincias al explanar sus ideas sobre el particular en otra sesión, daba por terminado, con acuerdo de la Junta, este debate, y en la próxima sesión haría el resumen del mismo.

El *Sr. Torres Campos* participó que el ministro de Ultramar había resuelto encomendar á la Sociedad Geográfica de Madrid la publicación de documentos, memorias y mapas referentes á nuestras posesiones del golfo de Guinea.

La Junta declaró el agrado con que había oído esta noticia.

Y se levantó la sesión á las once y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 15 de Febrero de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez-Arroquia, Abella, Foronda, Sánchez Massiá, Suárez Inclán, Aguilar, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

Se leyó una comunicación del señor ministro de Ultramar participando que había dispuesto la publicación de documentos y mapas

inéditos relativos á nuestras posesiones del golfo de Guinea. Como en esta comunicación no se expresaba si la Sociedad Geográfica era ó no la encargada de dirigirla, se acordó consultar sobre el particular al señor Ministro.

El *Sr. Tesorero* dió cuenta del estado económico de la Sociedad.

Terminado el despacho ordinario, el *Sr. Presidente* hizo el resumen de la discusión sobre división territorial militar de España.

Señores: La Sociedad Geográfica, siempre atenta á todas las cuestiones que interesan al país, no podía seguramente dejar pasar desapercibido el gravísimo problema de la división territorial militar de España, que sobre ocupar justamente la opinión pública, entra de lleno en las condiciones que forman el objeto predilecto de nuestros estudios. Mi convicción, por un lado, de que cualesquiera que sean los motivos políticos que militen en pro de solución determinada no puede prescindirse totalmente de las consideraciones geográficas, y por otro, la opinión que tengo formada de cuanto pueden influir, en la mayor ilustración de este asunto, los valiosos y especialísimos elementos que cuenta la Junta en su seno, han sido poderosísimas razones que me han movido, adelantándome á vuestros deseos, á someter este tema á vuestras deliberaciones, cumpliéndome declarar, en este momento en que termina su discusión, que lejos de defraudarse mis esperanzas, me han sobrado motivos para aplaudir de mi resolución, al presenciar constantemente la alteza de miras, los profundos conocimientos, la completa independencia de preocupaciones y la acrisolada lealtad de que han dado continuadas muestras todos los que han tomado parte en este estudio. Confio en que, ilustrando la opinión, quizás tenga algún mayor alcance del que podíamos presumir; lo que siento es que resumir y condensar las ideas aquí expresadas sea harto superior á mis fuerzas: pero como en suma, si aquí acudo es obligado por mi deber y no llevado por voluntad propia, me permito confiar en vuestra indulgencia, prometiendo encerrar este resumen en los más breves límites, á modo de índice ó sumario de lo que tan acertadamente habéis sabido desarrollar.

Las cordilleras Cantábrica y Pirenáica, las sierras de Gata y Guadarrama, las enormes moles del Idúbeda y del Orospeda, con los montes menos elevados, pero igualmente escabrosos, de Toledo y Mariánicos recortan de tal suerte nuestro territorio, que si se traza la curva de los 1.000 m. de altitud que, dado el nivel medio de toda la Península (660 m.), es la más adecuada para dejar bien deslindadas las sierras respectivamente dichas, aparecen las que surcan toda

nuestra España como repartidas en seis grandes macizos, determinando casi igual número de recintos distintos en clima, composición y estructura, con la particularidad característica de que formando con sus ramificaciones cuencas cerradas casi por completo en toda la mitad septentrional, se abren en la meridional, por separarse las cordilleras, en anchos senos vueltos al occidente, presentando de tal manera en cierto modo el aspecto de reductos sucesivos acumulados naturalmente al NNE. y SSE., esto es, precisamente hacia donde en razón de nuestra situación geográfica han de concurrir las mayores defensas, ora por nuestro enlace continental, ora por la proximidad al África.

Resulta, por tanto, de esta brevísima reseña, que considerada geográficamente nuestra unidad peninsular, diferenciándose en ello de la mayor parte de las regiones continentales europeas, se halla formada por la congregación de elementos completos entre sí, pero diversos en su naturaleza, clima y producciones que no tienen de común más que las líneas por donde engranan, y que poblados por razas diversas en sus cualidades y aptitudes difieren en su historia misma é imponen á su unidad mal afirmada todavía un sello especialísimo que ha de entrar como factor de primera importancia en su organización político-militar, si esta ha de tener esa cohesión vigorosa, sin la cual su existencia se quedaría sujeta á perturbaciones constantes, trocando en elementos de decadencia los elementos de su engrandecimiento y poderío.

La Junta hubiera deseado, naturalmente, limitar la discusión del tema al concepto meramente geográfico, pero hubo de convencerse que esa limitación era poco menos que imposible, pues al tratarse de establecer grandes circunscripciones militares era condición ineludible tener en cuenta no solo la organización de nuestro Ejército, sino también, y muy particularmente, el plan de defensa del reino; condiciones ambas de tal naturaleza, que sin su perfecto conocimiento toda solución hubiera resultado artificiosa, pero que han quedado completamente cumplidas gracias al brillante concurso de las ilustraciones militares que tiene la honra de contar la Junta en su seno y que con sus especialísimos conocimientos le han prestado la más valiosa ayuda, esclareciendo hechos, resolviendo dificultades, exponiendo principios y aplanando todos los obstáculos que hubieran podido oponerse á una razonada discusión.

Sin entrar en las consideraciones en que se apoya el plan de defensa del reino que por razones fáciles de comprender y por su carácter

técnico no son de este lugar, no creemos, sin embargo, deber omitir, en vista, muy particularmente, de todos los que no pertenecen al elemento militar el exponer muy someramente los principios en que descansa la organizaciôm de nuestro Ejército.

Según la ley vigente de reclutamiento, la duración del servicio militar es de doce años, divididos en dos períodos iguales, el primero de actividad y el segundo de reserva.

En el primer período, el de actividad, el recluta puede estar con las armas en la mano, esto es, en *activo*, ó permanecer en sus hogares con licencia ilimitada, después de haber servido en las filas, constituyendo la *reserva activa* ó *primera reserva*, ó en fin, estar en su casa como reclutas disponibles ó *reemplazo* del *activo*.

En el segundo período, el de reserva, se hallan incluídos todos los reclutas que llevan cumplidos los primeros seis años en cualquiera de las situaciones anteriores, formándose con ese contingente la segunda reserva y su reemplazo correspondiente. La organización del Ejército se concreta, por tanto, con el estado civil en las cajas de reclutas, y como estas dependen cada una de las respectivas provincias, de aquí el que esa organización tenga que ajustarse, sin juzgarla, á nuestra actual división política.

La unidad orgánica es el batallón, con 404 plazas en tiempo de paz y 1.000 hombres en pié de guerra; lo forman cuatro compañías activas y una de depósito, resultando la fuerza de cada una de las primeras de 101 hombres en tiempo de paz y 250 en pié de guerra (1).

Al Ejército lo constituyen actualmente con arreglo á nuestro presupuesto

140 batallones de infantería en activo de respectivamente 404 y 1.000 plazas;

140 batallones en depósito de fuerza indeterminada (2);

140 batallones en segunda reserva, que tampoco tienen fuerza de-

---

(1) Cuatro batallones constituyen una brigada, y dos brigadas, como mínimo, una división.

(2) Los 140 batallones de depósito se componen de los sargentos, cabos y soldados que formando parte de la reserva activa disfrutan licencia ilimitada; de los individuos que sin tener batallones, escuadrones ó compañías especiales de depósito, se hallan igualmente con licencia ilimitada como primera reserva de sus cuerpos ó institutos respectivos, y todos los reclutas disponibles que por cualquier causa no ingresan en filas, pero que como los anteriores están comprendidos dentro de los seis años del primer período.

terminada (1) y además en la proporción debida las demás armas é institutos especiales (2).

Se halla establecido en principio que unas mismas comarcas nutran con sus reemplazos las filas en activo y conserven las reservas correspondientes, de aquí la consiguiente subdivisión del territorio en 140 zonas militares que han sido determinadas teniendo en cuenta la densidad de la población, la orografía del país, la facilidad de las comunicaciones, la importancia militar de ciertas comarcas y centros de población, y aun los elementos de riqueza, especialmente en ganado de silla, carga y arrastre (3).

Tal es en su esencia, y sin entrar en los detalles referentes á las diversas armas, la organización militar vigente, que permite el que podamos constituir un ejército de primera línea de 140.000 hombres en pié de guerra y otra fuerza igual de segunda línea, sin hacer mérito de los batallones de depósito como elementos de combate, sino como céntros de reemplazo del Ejército y núcleos adonde se reunen, conciertan y aun reciben ligera instrucción los reclutas de las diversas procedencias que hemos indicado, para ser dirigidos á reforzar los cuerpos de primera línea.

De modo que, aun cuando tendiendo á un mismo fin y obedeciendo á un mismo pensamiento pueden y deben considerarse como dos entidades distintas el ejército activo y el ejército de reserva, teniendo cada cual sus elementos y jefes especiales.

---

(1) Los 140 batallones de reserva los constituyen como segunda reserva del Ejército los sargentos, cabos y soldados que ya llevan seis años en activo y primera reserva ó que por igual tiempo hayan permanecido en sus casas como reclutas disponibles.

(2) El arma de Caballería consta de 28 regimientos activos y del escuadrón de la Escolta Real; el cuerpo de Artillería se compone de nueve batallones de artillería, un regimiento de sitio, cinco regimientos divisionarios y dos regimientos de montaña; el cuerpo de Ingenieros lo forman cuatro regimientos de ingenieros, uno de pontoneros, un batallón de telégrafos y un batallón de ferrocarriles; hay además en activo tres regimientos de Infantería de Marina, no entrando en más pormenores sobre los demás cuerpos auxiliares de los ejércitos de tierra y de mar por no cuadrar á nuestro propósito.

(3) Además de los batallones de Infantería, las reservas deben formar con sus contingentes 28 regimientos de Caballería de reserva é igual número de escuadrones de depósito además de las reservas de los escuadrones sueltos y establecimientos del arma; siete regimientos de Artillería de reserva; las reservas de los 12 batallones activos de Ingenieros y las correspondientes á los tres regimientos de Infantería de Marina.

Sentada esa distinción y desarrolladas luego con suma competencia las bases en que se apoya el sistema general de defensa del reino y las razones que aconsejan para lograr la mayor rapidez en la concentración y movilización de fuerzas, que fuere cual fuere la división de las grandes circunscripciones, obedecieran á la condición precisa cada una de tener cuando menos una línea férrea en el sentido de su profundidad y varias transversales; acordado asimismo el respecto que convenía guardar á la división actual por provincias, base del régimen civil y administrativo, se hacía ya oportuno pasar de las consideraciones generales á conclusiones concretas, donde con carácter de aplicación se dibujaran las doctrinas sistemas y puntos de vista de cada uno de los mantenedores; con este fin y por acuerdo de la Junta redactó el secretario general las siguientes proposiones que son por su orden:

1.ª ¿El Ejército debe ser ó no regional? ¿Deberé serlo únicamente las diferentes reservas?

2.ª ¿Deben tenerse en cuenta las actuales divisiones de provincia y la organización civil y administrativa para la proyectada división militar?

3.ª Subordinándose ó no á las precedentes bases y notando la conveniencia de que dado nuestro sistema actual de ferrocarriles, cada región debe tener por lo menos una línea férrea en el sentido de la profundidad y las necesarias comunicaciones transversales para la concentración y movilización de las tropas: ¿cuántas y cuáles deberán ser las grandes circunscripciones militares?

4.ª ¿Cómo se ajustará la división que se haga para el tiempo de guerra?

Con respecto á las primeras bases, reflejo en cierto modo del espíritu general de la discusión preliminar, imparcialmente expuestos los diversos sistemas aplicados en Europa á la moderna organización de los ejércitos; pesadas sus ventajas é inconvenientes, teniendo muy particularmente en cuenta con respecto á nuestro país las condiciones especiales de su orografía, de sus diferencias de razas, de climas, usos y costumbres, los antecedentes históricos y las condiciones de su unidad política, no bien afirmada todavía, se resolvió por acuerdo unánime de la Junta:

Que con respecto al Ejército activo no convenía en modo alguno constituirlo y completarlo con los reclutas de las mismas regiones, cual se practica en la mayor parte de las naciones del Continente, pero que, tanto para evitar los riesgos que corre la salud del soldado con el cambio brusco de clima y del medio en que está acostumbrado á vivir,

como en vista de facilitar la pronta concentración en las filas de sus contingentes, conviene que los cuerpos que han de ocupar una región determinada se reclutasen en las regiones más próximas.

En cuanto al Ejército de reserva ó de segunda línea, este debe por la inversa ser meramente regional ajustarse á la actual organización civil y administrativa localizándose los reclutas en los batallones y regimientos del cuerpo de ejército de la propia región; pues, á la par que así lo aconsejan la mayor facilidad de reunir sus diversos contingentes en las asambleas, con la frecuencia que aconseja la experiencia, en cuanto resuena la voz de guerra no solo desaparecen todos los peligros del exagerado provincialismo, sino que esa misma tendencia aviva todavía, si es posible, el indomable espíritu de independencia que es la nota dominante y caracteristisca de nuestra raza.

Resueltas de tal manera, con concierto unánime las dos primeras bases, restaban por discutir todavía las dos siguientes y últimas referentes á la división por grandes circunscripciones y á su modo de ajustarse en las situaciones respectivas de paz ó de guerra; sobre estos particulares colocados los oradores en distintos puntos de vista, apoyándose en consideraciones diversas, contestes en cierto modo sobre las principales líneas de defensa en caso de agresión y aun también sobre los puntos más convenientes cuando la ofensiva fuera oportuna, pero disintiendo sobre la importancia respectiva de las fuerzas necesarias en cada una de esas circunstancias, así como sobre la extensión de los territorios que podían reunirse bajo un mismo mando las divisiones y subdivisiones correspondientes, el acuerdo era ya difícil, defendiéndose con gran copia de datos y argumentos si debían admitirse cinco, seis, siete, nueve ó diez circunscripciones militares.

Repetir aquí las consideraciones tan brillantemente expuestas por cada uno de los mantenedores sobre las ventajas que militaban en pro de sus respectivas soluciones, sobre ser tarea superior á mis fuerzas, resultaría ocioso por cuanto las actas reflejan con toda fidelidad las razones aducidas; lo que estas no pueden reproducir, sin embargo, es aquella galanura y entusiasta convicción que hacían fluctuar el ánimo y lo atraían invenciblemente hacia una ú otra de las soluciones; elegir, por tanto la más adecuada, la más conveniente para los intereses generales del país ha de requerir muy probablemente, además de las consideraciones técnicas y geográficas, consideraciones de otro orden ineludibles para todo Gobierno. Sin embargo, confundiendo en una sola las dos últimas bases, como se ha venido haciendo en la discusión, y adhiriéndome gustoso al parecer de uno de los vocales que ha interve-

nido constantemente en todo el curso de estas deliberaciones con la autoridad merecida que le dan sus especiales y profundos conocimientos, abrigo la convicción que en el fondo no se hallan tan distantes como lo aparecen las diversas soluciones presentadas. Hay, sí, diversidad de forma, divergencia en los detalles, apasionamiento quizás por alguno de los aspectos del problema, pero á pesar de todo ello hay completa conformidad en la esencia.

La entidad ejército, ora considérese en conjunto, ora en sus diversas subdivisiones, debe, para corresponder á sus fines, ser enteramente idénticas en la paz como en la guerra, sin otra diferencia que la reducción de su efectivo; todos sus elementos deben, por tanto, hallarse dotados de tal vigor, de tal robustez y á la vez de tal elasticidad en su organización, que limitados á lo estrictamente necesario en el primer caso, puedan completarse natural y rápidamente para pasar á su efectivo de guerra sin esfuerzo ni dilación alguna. La paz con relación al ejército, no puede considerarse sino como la preparación para la guerra; aprovechando la paz deben hacerse, pues, los estudios de las posiciones que más propiamente han de ocuparse respecto de nuestras fronteras; los de las líneas y puntos importantes que deban vigilarse y guarnecerse; deben ejecutarse ó perfeccionarse las fortificaciones de nuestras plazas, los campos atrincherados, los acuartelamientos, establecerse los parques y almacenes con sus aprovisionamientos completos en armas, municiones, vestuarios y materiales de todas clases para comenzar rápidamente una campaña. Si á costa de sacrificios enormes las naciones entretienen constantemente esos importantes elementos de su integridad, grandeza y poderío, deben exigir en cambio que siempre vigilantes se encuentren prontos á funcionar en el momento mismo, por imprevistos que sean los sucesos, bien venga la guerra por agresiones extrañas, bien por complicaciones del interior.

Así considerado el Ejército, y esto parece desprenderse de cuanto aquí se ha dicho, la división del reino en grandes circunscripciones militares, no es por tanto en definitiva, sino la determinación de las porciones del territorio, que dotadas de todos los elementos necesarios, han de ocuparse preventivamente con fuerzas adecuadas y en las situaciones más propias á una pronta concentración é incorporación de los contingentes de primera línea, para hacer frente airosamente á los acontecimientos, mientras se acude á la movilización del ejército de segunda línea, y en casos extremos al ejército territorial, último baluarte de la defensa nacional.

Tal es, si lo he entendido bien, la doctrina que ha prevalecido en

esta Junta y como puntos principales de concentración se han señalado:

En la cuenca del Ebro Zaragoza, Barcelona, Vitoria; en la del Duero y Galicia Burgos, León, Valladolid, Palencia, Ferrol ó Coruña ó Monforte; en el centro Madrid, Cáceres, Albacete; á Levante Valencia y Murcia; de modo que, á pesar de la divergencia de los puntos de vista, han reunido la totalidad de los sufragios Zaragoza, Barcelona, Burgos, Ferrol, Madrid, Córdoba y Valencia, debiendo quizás añadirse Teruel, como situación estratégica importantísima, para defender la cañada del Idúbeda y un campo atrincherado en Medinaceli, hacia los altos de Barahona, para defender asimismo el paso hacia el centro de los valles del Jalón y del Duero. Considerando, por tanto, la convergencia de las más opuestas proposiciones hacia los mismos puntos de concentración, que son realmente lo esencial, podría decirse, en resumen, que con leves variaciones en la importancia y número de los contingentes, sería muy hacedero, según aquí se ha manifestado, el refundir en cinco grandes agrupaciones las siete, ocho ó nueve que se han presentado en contraposición, división, por lo demás, que parece indudablemente la más ajustada á las condiciones geográficas y estratégicas, concurriendo á justificarla la densidad de población y la facilidad de las comunicaciones que podría aumentarse todavía, enlazando más íntimamente entre sí nuestras vías férreas por los diversos ramales que se han indicado oportunamente en la discusión.

Otra solución se presenta todavía al problema, objeto de este debate, solución indicada por uno de los señores vocales, aun cuando de pasada y sin desarrollarla suficientemente, pero que pudiera simplificar algo más la división militar territorrial, reduciendo á tres grandes distritos los cinco que acabamos de indicar, sin alterar por ello la situación de los puntos de concentración. Esta división, ajustada á las consideraciones orográficas expuestas en un principio que muestran marcadamente separadas en su estructura las dos mitades septentrional y meridional de nuestro territorio, y subdividida asimismo la primera por límites naturales en sus dos regiones del NE. y del NO., tendría la ventaja, por la extensión de cada una de sus partes, de hacer desaparecer probablemente los inconvenientes que se oponen al establecimiento del sistema de reclutamiento regional y conseguiría quizás la de traer la menor perturbación posible en la organización actual de nuestras Capitanías generales, circunstancia muy atendible cuando se hallan tan extendidos los rumores de una guerra formidable en el continente, por los peligros que suelen acompañar la reforma de los

organismos antiguos en circunstancias anormales. Dotados respectivamente los dos distritos septentrionales con 40 y 30.000 hombres, y comunicándose fácilmente entre sí, podrían atender y rechazar toda invasión repentina por nuestras fronteras más vulnerables; y el del Centro, disponiendo de lo restante de nuestro efectivo convenientemente distribuído, cubría todo lo restante del territorio, dirigiendo á la vez, é inmediatamente, fuerzas completamente organizadas para entrar en campaña hacia los puntos donde fueran necesarias, en tanto que su mayor alejamiento del campo de operaciones permitiría, con todos los recursos que ofrece la residencia del Gobierno, el proveer con más holgura y menos apresuramiento la organización de los ejércitos de segunda línea. En esta tierra, de nosotros tan querida, donde el soldado se improvisa y el amor á la patria duplica el número, no son necesarias grandes masas sobre las armas; lo que importa es tener cuadros bien formados, una oficialidad instruída y conocedora del terreno, y muy particularmente porque esto solo se obtiene á fuerza de tiempo y de dinero, parques bien provistos y almacenes abundantemente surtidos para hacer frente á los casos más extremos.

En suma, como resultado del estudio á que se ha dedicado la Junta, puede decirse:

Que en cuanto al ejército activo, la unanimidad de los pareceres concuerda en que debe ser *nacional* y nó regional, conservando este último carácter el ejército de reserva ó de segunda línea, cuya organización debe ajustarse á la actual división político-administrativa. Idénticos principios han de informar el Ejército en tiempo de paz ó de guerra, pero en cuanto al límite y número de las grandes circunscripciones militares, si bien hay conformidad en el señalamiento de los principales puntos de concentración, el número de los distritos recorre casi toda la escala entre tres y diez, por más que se reconozca como la más ajustada bajo el punto de vista geográfico, la división en cinco grandes circunscripciones y que haya completa unanimidad sobre los principales puntos de concentración; base principal de cualquier división que se adopte por ser los puntos indicados para los parques y almacenes.

Tales son, si he sabido resumirlos acertadamente, los principios y conclusiones que me han parecido dominar en las deliberaciones de la Junta; para suplir con ventaja las deficiencias en que haya incurrido ó inadvertidamente ó de intento por abreviar este trabajo, quedan felizmente las actas, que por los curiosísimos datos traídos por cada uno

de los señores Vocales, son archivo de alta enseñanza. Solo me resta felicitaros de nuevo por el espíritu levantado que habéis sabido imprimir á esta discusión, expresando á la vez mi agradecimiento por las señaladas pruebas de deferencia de que me habéis dado repetidas muestras en todo el curso de estas sesiones.

Y se levantó la sesión á las once de la noche.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

SUMARIO.

LÁMINAS.

Acompañan á estos números los pliegos 1 y 2 del *Índice del Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid, que comprende los tomos I al XX.*

TOMO XXII.—NÚMEROS 3.° Y 4.°

Marzo y Abril, 1887.

MADRID

IMPRENTA DE FORTANET

CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29

1887

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

PRESIDENTE.

Excmo. Sr. D. Segismundo Moret y Prendergast.

PRESIDENTE HONORARIO.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello.

VICEPRESIDENTES.

Excmo. Sr. D. José Canalejas y Méndez.. Cd.
Excmo. Sr. D. Federico de Botella.. P.
Sr. D. Juan Vilanova.. C.

SECRETARIO GENERAL.

Sr. D. Martín Ferreiro.

SECRETARIOS ADJUNTOS.

Sr. D. Rafael Torres-Campos (CONTADOR).
Sr. D. Adolfo de Motta (TESORERO).

VOCALES.

Sr. D. Marceliano de Abella...... P.
Sr. D. Luís García Martín....... P.
Ilmo. Sr. D. Manuel de Foronda. Cd.
Sr. D. Francisco Codera.......... C.
Excmo. Sr. D. Antonio Andía.... C.
Sr. D. Francisco Gorostidi....... P.
Sr. D. Manuel Oliver (BIBLIOTECARIO).......................... G.
Sr. D. Sergio Suárez............. P.
Sr. D. Emilio.Bonelli............. Cd.
Ilmo. Sr. D. Manuel María del Valle.......................... P.
Sr. D. Ignacio de Arce Mazón.... P.
Excmo. Sr. D. Félix S. Alfonzo.. C.
Sr. D. Cástor Amí.............. P.
Sr. D. Julián Suárez Inclán...... C.
Sr. D. José María de Rato........ P.
Sr. D. Francisco Guillén y Robles G.
Excmo. Sr. Marqués de la Villa-Antonia...................... P.
Sr. D. Justo Zaragoza........... Cd.
Sr. D. José Macpherson........... P.
Sr. D. Angel Lasso de la Vega... C.
Excmo. Sr. D. Manuel de Llano y Persi..........................
Sr. D. Juan Sánchez y Massiá
Sr. D. Casto Aguilar...........
Sr. D. Enrique Dupuy de Lôme.

NOTA. Con las iniciales C., P., G. y Cd., se designan los individuos que per een respectivamente á las secciones de Correspondencia, Publicaciones, Gob interior y Contabilidad.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

LA PENÍNSULA DE MALACA.

PROYECTO DE PERFORACIÓN DEL ISTMO DE KRAU.

CONFERENCIA

DADA

EN LA SOCIEDAD INDO-CHINA DE FRANCIA

POR

M. LEÓN DRU,

INGENIERO, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD.

Al comunicar á la Sociedad todos los datos que he reunido, por espacio de mucho tiempo, sobre la perforación de un canal que atraviese la península de Malaca, me propongo llamar su atención sobre la posibilidad y utilidad de esta empresa. Mi objeto no es ahora resolver este problema de geografía física, sino animar á su ejecución por medio de la propaganda. Por otra parte, en el estado actual de nuestros conocimientos de esta localidad, faltan los elementos necesarios para una solución exacta. Pocos son los documentos que se encuentran, especialmente de la región que pertenece al reino de Siam, aparte de la interesante relación de los capitanes Forlong y Fraser, sobre un proyecto de ferrocarril á través del istmo de Krau.

La topografía de las costas es la única que está levantada con cuidado por la marina, pues del interior no se poseen más que cartas incompletas. En ellas la orografía es muy vaga, y los ríos están indicados por orientaciones contradictorias. En fin, en las distancias terrestres no hay más que la estima, es decir, el número de horas de marcha, medida irregular, que puede servir en algunos casos de itinerario. Queda, pues, por

hacer un trabajo completo, que se impone al estudio de los geógrafos y á la abnegación de los exploradores. La justísima fama alcanzada en estos últimos tiempos por los heróicos esfuerzos de M. Lesseps para dotar al mundo de una vía marítima á través del istmo de Panamá, el interés que inspira en estos momentos el proyecto del comandante Roudaire, para la formación de un mar interior en el Sáhara, no quedarán sin eco, y deberán ejercer una gran influencia en esta nueva obra. Las empresas que antiguamente ni aun se concebían, hoy se ejecutan, y son tanto mejor aceptadas, cuanto mayor es el móvil del desarrollo de los intereses comerciales y políticos de los pueblos que abarcan.

I.

El canal de Suez ha abierto un horizonte sin límites á las grandes líneas de navegación europea con los países asiáticos, y constituye actualmente la vía nueva más importante. Esto responde á las ventajas de los cambios rápidos, que constituyen hoy una necesidad para las naciones, cuyas relaciones comerciales tienden á desarrollarse y que quieren conservar su preponderancia marítima; pero cuando se examina las diferentes derrotas que son la consecuencia del canal de Suez, y se mira con atención la carta del archipiélago de Asia, salta á la vista la configuración del grupo de islas y de la península de Malaca, que cortan la comunicación del golfo de Bengala con el mar de la China. Se ve que la península de Malaca obliga á dar una vuelta violenta hacia el S., recorriendo la costa de Sumatra, aumentando la derrota de los buques que se dirige á China y el Japón en *cerca de cuatro días.*

La solución que naturalmente se presenta para salvar este obstáculo es atravesar la península, asunto en que se ha pensado, pero no se ha tratado de realizar, ni aun de proponer el estudio definitivo.

Sin embargo, este proyecto es de un resultado fácil de apreciar para la marina. El estrecho que separa la península de la isla de Sumatra ofrece un paso frecuentemente peligroso; las

fuertes corrientes hacen variar los fondos y los cantiles de las costas; los vientos, al chocar con las tierras altas de Sumatra, forman temporales, y dan origen á los ciclones y tifones, tan temibles en estos sitios, y hasta las densas neblinas, que los marinos designan con el nombre de *sumatras*, hacen la navegación peligrosa por espacio de muchas horas. Agréguese á esto las dificultades con que tropiezan los buques de vela en la entrada ó salida del canal, por efecto de las *monzones*, que frecuentemente los obliga á permanecer mucho tiempo en el puerto de Singapur.

Finalmente, las posesiones francesas de la Indo-China, destinadas en un porvenir próximo á abrazar una parte del tráfico del imperio chino, ganarán con este camino más directo. (Lámina III.)

El alcance comercial de este proyecto no deja de presentar un gran interés, porque su consecuencia será el desarrollo de las derrotas á los puertos del Me-Kong y del Song-Koi, ó Río Rojo, hacia el centro de China, y la extensión de nuestros puertos de Cochinchina, del Cambodge, de Annam y Tonkin.

Por efecto de las grandes ventajas que Francia obtendría, es necesario hacer nuevos estudios sobre el trazado de un canal, y, sobre todo, buscar los puntos en que podría desembocar en el golfo de Siam, para el servicio de nuestras colonias. Con solo que este examen consiga llamar la atención de los navegantes hacia estas regiones, habrá llenado un gran objeto. Por otra parte, no podemos olvidar que Bangkok, que vería acrecentarse su riqueza, es la cabeza de la derrota del Yunnan, por el Me-nam, y que esta vía está llamada á hacer la competencia al trazado anglo-birman, por el Irauaddy, Bahmo y Taly-Fu.

La situación de la península es demasiado conocida para que sea necesario describirla extensamente (1). Forma al S. del reino de Siam y de Birmania el límite extremo del continente

(1) La península se extiende desde 1° 15′ á 10° 15′ lat. N. Tiene próximamente 1.190 km. de largo por unos 200 á 300 de ancho. El estrecho se abre entre el cabo Diamant, al N. de Sumatra, y la isla de Salanga (entre 5° y 8° de lat. N.). Su longitud es de 800 km., y el ancho varía entre 45 y 300 km.

asiático, y separa, en unión de las isla de Sumatra, el Océano Indico del mar de China, dejando entre esta isla y su territorio un brazo de mar de difícil navegación, llamado estrecho de Malaca. Una cadena de montañas, que forma su eje longitudinal de 1.190 km., la divide en dos vertientes estrechas, cortadas por numerosos ríos. De la provincia de Queda á la de Tringanu tiene una anchura de 200 km. próximamente, y en esta parte es donde las montañas tienen su mayor tamaño, con cimas de 2.008 m. de elevacion. Su superficie está dividida en tres partes:

1.ª El N., que es la continuación de la India inglesa y del continente Siamés, desde las orillas del Muang-Kiang á las riberas del Saluen (1).

2.ª El S., con los estados independientes de Perak, Salangore, Pahang, Rumbo y Djohore, de los que algunos están casi desiertos, especialmente la provincia de Salangore y el centro de la península, además de las posesiones inglesas de Malaca y de Wellesley, enfrente de Pulo Penang.

3.ª El centro, que comprende los países tributarios del reino de Siam, y se unen á este por una línea que corre paralelamente al golfo de este nombre y de las posesiones inglesas del N. Estos estados tributarios son, empezando por el S.: Tringanou, Kalantan, Patani, Muang-Sai ó Queda, Talung, Lajon ó Ligor, Xalang, Chai-ya, Tseompeon, etc. (2). En esta última parte, la más extensa de todas, es donde se encuentran los pasos que podrían ser practicables, fuera de las colonias europeas, y son los que vamos á examinar.

El viaje de los capitanes Forlong y Fraser tuvo por objeto buscar una comunicación, por medio de una vía férrea, entre los ríos Pakchan, que desemboca en el Índico y el Tseompeon, que va al golfo de Siam.

Esta expedición, que duró seis días, la efectuaron en 1861, siendo origen de la primera relación importante sobre el paso

---

(1) Al S. del territorio inglés de Tenasserim es donde está hecho el trazado de los capitanes Forlong y Fraser.

(2) Malte-Brun.—*Siam y Malaca.*

del istmo, de la que vamos á exponer lo más interesante. (Lámina III.)

El día 1.° de Abril salieron de la embocadura del Pakchan, remontándolo, llegando el mismo día á Krau, pequeña población de una cincuentena de casas. Tacompa, jefe de las autoridades civiles, los recibió cordialmente y les facilitó su viaje, poniendo á su disposición cinco *culis* y un elefante. Recorrieron el río, en una extensión de 11 km., cuyas orillas están cubiertas de árboles y bambús gigantescos; y después de haber seguido el lecho del Krau, unos 1.500 m., que forma en esta parte una serie de pequeñas rápidas encajonadas entre ribazos de 9 á 10 m. de altura, llegaron á una gran planicie, donde brotan numerosos manantiales que forman el nacimiento del Krau. Un poco más lejos, á 500 m. de esta región, empieza insensiblemente la pendiente hacia la vertiente E. y los manantiales que forman el Bankren, pequeño afluente del Tseompeon.

Estos viajeros, fueron los primeros europeos que recorrieron el país.

Después de atravesar Tasan, población de la importancia de Krau, llegaron el día 4 á Tseompeon, capital de la provincia, que se halla sobre el río de este nombre, en el que observaron que la marea llegaba hasta allí, teniendo en el momento en que se embarcaron 1,80 m. de altura, y aprovechando el reflujo llegaron en tres horas y media á la embocadura.

En la orilla izquierda vieron un bonito hotel que sirve de residencia al rey de Siam cuando visita sus dominios de la península, al que viene desde Bangkok en veinticuatro horas.

El mismo día regresaron á Tseompeon atravesando Tayong, población de unas 200 casas, sobre la orilla izquierda, y á 6.500 m. del mar. El 5 de Abril alcanzaron el Pakchan, por debajo de Krau, adonde llegaron el siguiente día á bordo del *Nemesis*, en el que habian ido para esta expedición.

De este estudio dedujeron que podría efectuarse fácilmente la unión de los dos ríos por medio de una vía férrea, cuyo gasto ascendería á unos 8 millones de francos, por no exigir el terreno trabajos importantes.

Calcularon que el precio del kilómetro, sería inferior al de muchos de los ferrocarriles existentes en la India.

En cuanto á unir los dos ríos por medio de un canal, lo consideraron impracticable, no admitiendo como factible más que la vía férrea.

La ventaja en tiempo, que según ellos, se obtendría atravesando el istmo según su proyecto, el pormenor de gastos y beneficios probables de la operación, se consigna en los siguientes cuadros (lám. III):

I.—Duración de los trayectos.

		Duración del trayecto. — *Horas.*	Economía del tiempo (1). — *Horas.*
De Calcuta á Hong-Kong.	Trayecto directo por Krau....	267	93
	Trayecto directo por Singapur.	360	
De Ceilán á Hong-Kong.	Trayecto directo por Krau....	281	56
	Trayecto directo por Singapur.	337	

II.—Cálculo de los gastos de construcción.

	En libras esterlinas.	En francos.
3 embarciones de carga (chalanas)..........	45.000	1.125.000
Ferrocarril, incluso estaciones, fondas y obras de fábrica..............................	250.000	6.250.000
12 barcazas para trasportar carbón	9.600	240.000
Imprevistos..............................	27.300	682.500
	331.900	8.297.500

(1) Estas cifras están calculadas en la hipótesis más favorable á la navegación, y en el cuadro general se verá que no se ha tenido en cuenta la travesía del istmo, calculada en doce horas por los autores del proyecto. (*Proceedings of the Asiatic Society of Bengal* 1802.)

III.—Gastos de explotación (1).

	Gasto mensual en rupias.	Economía mensual en rupias.	ECONOMÍA ANUAL. En rupias.	ECONOMÍA ANUAL. En francos.
Para las tres líneas siguientes.				
1.ª De Ceilán á Hong-Kong, directa................ 2.ª De Calcuta á Hong-Kong, directa................ 3.ª De Calcuta á Moulmein..	91.800	»	»	»
Para las dos líneas que reemplazan á las anteriores.				
1.ª De Ceilán á Hong-Kong, directa................ 2.ª De Calcuta á Hong-Kong, pasando por *Akyab, Rangun, Moulmein, Tavoy* y *Mergui*...............	50.200	41.600	499.200	1.250.000

Sería demasiado largo extendernos en estas evaluaciones, en las que faltan muchos detalles, y hay otros de un valor muy discutible; porque el atravesar la península en doce horas nos parece un lapso de tiempo muy corto, teniendo en cuenta las maniobras necesarias para embarcar los cargamentos en las chalanas, llevarlos á la estación del ferrocarril, cargarlos en este, volverlos á descargar en la estación opuesta y embarcarlos nuevamente.

Tomando como base el tráfico de las líneas indias de Ceilán y Calcuta á Hong-Kong, con escalas en Akyab, Rangun, Moulmain, Tavoy y Mergui, que son las únicas tenidas en cuenta en su proyecto, prueban, que con el ferrocarril á través

(1) Para más pormenores, véase el cuadro de la pág. 121.

del istmo, se realiza una economía anual de 1.250.000 francos, cantidad que representa un capital de 25 millones de francos; y siendo el gasto de construcción 8.297.500 francos, aunque se deje algo más para gastos imprevistos, para entretenimiento, explotación del camino y toda clase de gastos generales, se puede contar siempre con una buena utilidad.

Se debe considerar la exploración de los dos viajeros ingleses como una especie de bosquejo del proyecto de perforación. Por un momento se les ocurrió la idea de la construcción de un canal, pero la rechazaron en el acto por razones que no hemos podido averiguar.

Es dudoso que la navegación tras-océanica pueda encontrar ventajas tomando esta vía férrea, que necesita varios trasbordos y que en estas condiciones no es beneficiosa más que para Bangkok; pero el resultado sería diferente si se mirase la cuestión bajo el punto de vista de un canal directo de gran sección y que sirviera á un tránsito general de la importancia del de Singapur y que frecuentaran indistintamente todos los buques que sin romper la estiva podrían evitar el paso del estrecho de Malaca.

Esta solución se podría obtener, siguiendo el itinerario de los autores de la vía férrea.

Las condiciones orográficas del terreno se imponen á ambos proyectos y puede ser que como en los istmos de Suez y Panamá, hubiera interés en ejecutar los dos; pues estas grandes empresas han demostrado, que un ferrocarril es el complemento natural de un canal. En resumen, el istmo de Krau, es uno de los sitios de la península de Malaca, en que la naturaleza ofrece una situación favorable por lo pequeño del espacio que separa los ríos Packchan y Tseompeon, pero se halla algo al N. y el curso del Packchan sirve de frontera á las posesiones inglesas y siamesas.

El Cap. Ross (1) se había fijado en la embocadura del Pakchan, de la que levantó una carta en la que hay señalados

(1) *Hydrographie Française*, 1867.

fondos de 6 á 18 m., y de la que hablaremos más adelante (lámina III).

Tampoco debe abandonarse el estudio de otros pasos, que tienen probabilidades de éxito, en la región comprendida entre los 7 y 8° de lat. N. y que designamos con el nombre de istmo de Talung, ciudad situada al O. de Sungora ó Songkhla (lám. V).

Las condiciones geográficas de este, son también buenas. La cordillera principal que forma, por decirlo así, la columna vertebral de la península desde el Tenasserim, presenta varias depresiones entre Talung y Patani, antes de inclinarse al SE. para formar el monte Rumbo. Siguiendo estas depresiones que están sensiblemente orientadas de S. á N., se obtendrán trazados que permitirán poner en comunicación cursos de agua análogos á los de la provincia de Tenasserim, tales como el Talavise, el Trang, el Cora y los ríos de la bahía de Ponga por un lado y por el otro, en la costa NE. la embocadura tan considerable del Chai-ya, el Tayang, el Talung, etc.

La distancia que hay que franquear, no será mayor que la que resulta por Krau, estimada en su desarrollo total de 160 kilómetros desde el Océano Índico al golfo de Siam, aunque no hay más que 115 km. de una á otra costa; teniendo en cuenta, que de los 160 km. hay que deducir los dos ríos, Pack-chan y Tseompeon, que se harían navegables, quedando, por tanto reducido á unos 50 km. el canal que habría que abrir para unir estos ríos.

Entre Kuntani y Trang, situados enfrente de la isla Telibon, y la embocadura del Talung, hay en línea recta menos de 70 km.; pero deduciendo el curso del río con lo que naturalmente se cuenta, se puede calcular el corte en menos de 45 km. La costa NE., comprendida entre Talung y Patalung en el golfo de Siam, está abrigada por la isla Tantalam, y entre esta y la costa habrá un refugio de fácil paso que se determinará por medio de sondas. Cerca de Talung se encuentra el puerto de Ligor, que ofrece un excelente fondeadero. Además los reconocimientos practicados en las costas E. y O. de esta parte del istmo acusan fondos de 7 á 8 m., que aumentan

rápidamente á 20 y 22 á 1 km. de la orilla. La influencia de los vientos y las corrientes tan fuertes en esta parte, no deberán ser obstáculo, y aún es probable que estas últimas, que señalan la derrota que hay que seguir al recalar al estrecho viniendo del Índico, ayudarán poderosamente á atracar la entrada del canal.

En el interior de la península hay varios caminos, que sirven para las transacciones comerciales, y son muy frecuentados, especialmente los de Packchan á Tseompeon, para el que se necesitan doce horas, aparte del curso do los ríos (1); el de Chay-ya á Ponga; el de Trang á Ligor, que parece ser el de mayor importancia, y el de Queda á Sugora ó Sugra, cuyas vías de comunicación servirán para facilitar las exploraciones que haya que hacer para estudiar el paso que sea más practicable (2).

Cuando se examina la distribución de los valles hidrográficos de este territorio, sorprende la analogía que presenta en sus diferentes partes; los ríos confluyen generalmente á un punto de distribución estrecho, de corta extensión, se cruzan ó entrelazan á través de la arista montuosa que forma el límite de separación de estos valles. Lo mismo que sucede con el Pakchan y el Tseompeon, se repite en varios sitios de las provincias de Queda y de Patani, por lo que serían de un gran interés los viajes que se emprendieran en esta parte tan poco explorada del istmo de Talung, que no tiene más que 60 ú 80 km. de largo, pues podrían en su día facilitar la solución del problema de atravesar la península.

Al preconizar nosotros las pesquisas entre el 7 y 8° de latitud N., entendemos que no aseguramos que satisfagan por completo las exigencias del proyecto. El relieve montañoso de este país es más pronunciado en esta parte, y es probable que pertenezca á antiguas formaciones, que correspondan al pe-

---

(1) Algunas cartas inglesas de esta región marcan cuatro horas, y la más reciente, que es la de Jonhston (1879), da la cifra de doce que parece más razonable.

(2) El transporte por tierra de las mercancías á través del istmo se verifica con elefantes, que tardan de cinco á siete días en atravesarlo. (Crawfurd, pág. 407.)

ríodo geológico de las descritas por Mr. J. Low y T. J. Newbold (1), en los trabajos sobre la isla de Penang y las provincias de Queda, Patani, Ligor, etc.

Pero la ventaja, tan digna de tenerse en cuenta, de un trazado que redujera el paso á unos 50 km., sería una gran compensación á las dificultades que pudieran encontrarse por esa parte.

En toda esta clase de trabajos se impone siempre el estudio de una variante, tan luego como se reconoce en ella algunas probabilidades de éxito, y siempre ayuda á demostrar las ventajas del proyecto adoptado en último análisis.

Sensible es que no se hayan levantado y publicado cartas terrestres del centro que es poco conocido (2), y la más reciente que puede consultarse no pasa de 6° de lat. N., y trae pocas indicaciones (3).

Para completarlas hemos trazado una carta del istmo, hecha con los datos de la marina francesa y las noticias más recientes (4), en la que están señaladas las direcciones, que además de la de Krau, parecen las más á propósito para el proyecto del canal marítimo, como son las Chai-ya á Ponga y la de Talung (lám. v.) Estas regiones han sido visitadas varias veces (5), pero las cartas que se han publicado, y que se encuentran en parte en el *Journal* y los *Procedings* de la Sociedad Asiática de Bengala, dejan mucho que desear bajo el punto de vista de la cartografía, pues hay diferencias muy sensibles en la situación asignada á las localidades, ríos y caminos. Lo

---

(1) James Low.—*Extracto del diario de una misión política cerca del Rajah de Ligor*, 1838.

(2) Perak, provincia limítrofe de Queda, fué recorrida en 1880 por M. de Lacroix.

(3) *Map of the Malay Peninsula.*—Francisco Robinson, 1879.

(4) *Carta del mar de China*, publicada por el Depósito de Cartas y Planos de la marina francesa, 1871, y corregida hasta 1880, y *Map of the Malay Peninsula*, 1879.

(5) El Dr. Helfer y Mr. Pearson han publicado relaciones del Tenasserim, especialmente de su etnografía y zoología. T. J. Newbold, en una obra importante, impresa en Londres en 1839, conteniendo la descripción política y estadística de las factorías inglesas en el estrecho de Malaca, y la historia de los Estados Malayos, dedica algunas líneas al paso del istmo de Krau.

mismo sucede con la ortografía de los nombres (1) y con la evaluación de las distancias.

Del río Krau, afluente del Pakchan, al golfo de Siam, las apreciaciones varían entre 50 y 60 millas, ó sea una diferencia de unos 16 km. próximamente, y lo mismo sucede cuando se trata de fijar la dimensión de los ríos y la longitud del canal que hay que abrir.

En cuanto á la calidad de los terrenos, el desacuerdo es menor. Los viajeros que han presentado su estudio, se han fijado especialmente en la descripción de la situación de las minas, que se encuentran en abundancia en el Tenasserim; sin embargo, algunos manifiestan que el sitio donde debería cortarse el istmo se compone de asperones cuarzosos rojizos, bastante deleznables, acompañados de pudingas; además, en las cuencas de los ríos de Tseompeon, los aluviones, que se extienden en una gran superficie, enrasan el terreno en el arranque de la vertiente E., á 12 km. próximamente de Krau. En su consecuencia, el terreno parece componerse de formaciones poco resistentes y fáciles de mover.

La piedra arenisca ó asperón, las esquitas y las rocas graníticas, ocupan grandes extensiones de la península, encontrándolas al S., en las provincias de Salangore, Pahan, etc.; en el monte Ophir, en la costa O. en Wellesley, Penang y hacia el centro.

El Dr. Low y T. J. Newbold, que han hecho muchos viajes por estos sitios, citan igualmente en la provincia de Queda las mismas formaciones de asperones purpúreos, esquitas y calcáreos, que acompañan al macizo del monte Elefante y á las montañas situadas á 10 km. más al E.

De aquí el suponer que estas mismas clases de piedras se encontrarán en el istmo central.

Pocos son los documentos geológicos que se refieren á esta

---

(1) En nuestras descripciones hemos adoptado algunas de las denominaciones más afrancesadas, tales como *Krau*, *Tasan*, *Tayoung*, *Teompeon*, *Tseompeon* y *Tayong*, en lugar de *Krah*, *Krauw*, *Htsan*, *Htaung* ó *Htaoung*, *Choom phaum*, *Choumphong* y *Htayan*.

península; sin embargo, por algunas observaciones que se han hecho, resulta que el conjunto del subsuelo se compone de rocas antiguas. Los Sres. Forlong y Fraser observaron en las cercanías de Tasan formaciones de aspecto análogo al de las islas del golfo, ó sean asperones rojizos, que parecen pertenecer á la formación del rojo antiguo, es decir, al devoniano inferior.

M. Marcou, en su *Carta geológica del globo* (1), asigna á esta región y la de Sumatra enrasamientos de granitos, gneiss y de terrenos volcánicos. Estos últimos están distribuídos especialmente en las islas de Java y Sumatra, pero podrían encontrarse también en el archipiélago Mergui y en el Tenasserim. La serie de terrenos azoïcos existe en las islas Malu y Nihas, en el N. de Sumatra, en la punta de Achen y en las islas de Nicobar, que son su prolongación. Malaca y su territorio pertenece á análogas formaciones; luego se puede suponer lógicamente que en el centro de la península se encontrarán las mismas capas geológicas, y, probablemente, la serie paleozóica de esquitas, que estarán intercaladas en su sitio natural, entre los gneiss y los granitos del S., y los asperones devonianos del N. Tanto los asperones como las esquitas son terrenos que se desgregan fácilmente, y confirma hasta cierto punto esta hipótesis los inmensos deltas y las playas fangosas que se encuentran en estos parajes.

Sobre el sistema orográfico del istmo y de la península de Malaca, solo se tienen datos muy vagos; pues solamente la atraviesan algunos caminos que sirven para el tránsito de las costas. Bosques y espesos juncales cubren vastos territorios é impiden las comunicaciones. Los cursos de agua son numerosos, pero su escaso fondo en las embocaduras, no admite embarcaciones más que de muy escaso tonelaje.

Los relieves montañosos del N. y S. son sensiblemente paralelos á las costas, y ocupan el centro de la península como los montes Rumbo. Hacia el centro del istmo varían las orientaciones dirigiéndose generalmente de N. á S. Abundan las

(1) *Carte géologique du Globe*, por Marcou, construída por J. Ziegler (Zurich).

grandes altitudes y alcanzan más de 2.000 m.; entre ellas el Tidi-Bangsa, al E. de Queda, de 2.150 m.; el monte Ophir, entre la parte inglesa de Malaca y el monte Rumbo, de 1.600 á 1.700 (1); algo más arriba en la provincia de Talung, encima de la isla Telibon, hay dos picos con 400 y 1.300 m.; al N., en la pequeña cordillera que se extiende paralelamente al curso del Pakchan, señalan las cartas inglesas dos picos, el Sema, de 1.130 m., y el monte Elefante, de 330. En las islas próximas se encuentran también altitudes análogas. Lancava y Penang, en el mar de China, presentan dos montañas de 900 y 970 metros (2). En el golfo de Siam, Tou y Samui, tienen 441 y 616 m. respectivamente.

II.

Para evaluar los beneficios que se realizarían con un canal á través del istmo que uniera el Océano Índico á los mares de Siam y China se necesitaría entrar en el pormenor complejo de las estadísticas que se publican en Europa y América sobre el tráfico que en las diversas banderas se hace por el estrecho de Malaca. Por otra parte, es sabido que esta clase de noticias son bastante escasas y no se encuentran todas en las bibliotecas: aparecen á largos intervalos y se refieren casi siempre á datos anteriores á los de su publicación.

Sin embargo, en consideración al interés particular que presenta este asunto, creemos que una exposición sumaria permitirá apreciar al poco más ó menos, las utilidades que una empresa semejante podría proporcionar. Para esto, basta examinar la importancia de los cambios que se efectúan en algunos puertos como Singapur, Hong-Kong, Bangkok, y los de Cochinchina y Japón que casi monopolizan el comercio del extremo Oriente.

---

(2) *Géographie de* MALTE-BRUN. 1869. Con este mismo nombre hay una montaña en la isla de Sumatra, que tiene 4.500 m. de altura.

(2) Cartas del Almirantazgo inglés.

En 1878 entraron en Hong-Kong 29.360 buques con 4.244.543 toneladas: de ellos 26.500 eran juncos de cabotaje que representan 1.798.788 t. (1), quedando para el tráfico de altura 2.860 buques con 2.445.755 t. De estas, correspondieron á la bandera americana 155.000; 120.000 á la inglesa; 50.000 á la francesa (2), y 70.000 á los demás países; dando un total de 395.000 t.

Bangkok, el único puerto importante del golfo de Siam, y que sería el más beneficiado de todos los de esta nueva vía, tuvo en 1876 un movimiento total de navegación de 1.305 buques con 456.711 t. (3); habiéndose elevado en 1879 á 237.814 t. la exportación sola. En el período de 1878 á 1879 el aumento fué de 165 buques con 72.488 t. (4).

El pabellón inglés absorbe la mitad de este tráfico, y es doloroso confesar, que Francia, tan interesada en el desarrollo de sus relaciones comerciales en el golfo de Siam, no estuvo representada más que por 7 buques en 1879.

En 1877, el puerto de Bangkok presentó un total de 1.100 buques con un arqueo de 336.485 t.; y de estos, hubieran encontrado ventaja en servirse del canal proyectado, solo 568 con 247.197 t. (5). Este año fué malo para el comercio de esta localidad, y estableciendo la proporcionalidad entre las diversas marinas por los resultados obtenidos en el anterior, venimos á deducir la cifra de 165.000 t. que correspondieron en él á la inglesa (6).

---

(1) Boletín consular francés, 1878.

(2) Memoria presentada al Congreso internacional del Canal marítimo de Panamá en 1879 por MM. LEVASEUR y FONTANE.

(3)

Entrados.	626	buques con	228.233 t.
Salidos...	679	— —	228.478
	1.305		456.711 t. (*Annales du Comerce exterieur pour* 1877.)

(4) Boletín consular francés, 1879.

(5) Almanaque de Gotha, 1879.

(6) El resultado se obtiene por la proporción

$$x - \frac{456.711 \times 247.197}{336.485} = 335\,520,$$

ó sea el tonelaje total de 1876, por el que en el 1877 hubiera utilizado el paso del canal, dividido por el total de este último año.

Como la mitad del resultado obtenido por la proporción, en números redondos, es 165.000, esta cantidad se calcula que es la que pertenece al tráfico inglés.

Por los datos de entradas y salidas de Inglaterra y Francia, resulta un movimiento para el Japón de 98.000 t., y de 25.000 para Cochinchina.

Respecto al proyecto de comunicación, el mayor interés lo tienen las marinas anglo-india y francesa, que son las que actualmente atraviesan el estrecho con el mayor tonelaje; y tomando como base los datos que preceden, pueden representarse por las cifras que arroja el siguiente cuadro:

Tonelaje medio calculado para el año 1878.

MARINAS.	Hong-Kong.	Bangkok.	Japón.	Cochinchina.
Inglaterra........	120.000 (1)	165.000	31.000 (2)	25.000 (3)
Francia...........	50.000	6.000	67.000	

ó sea un total general de 464.000 t., no incluyendo las marinas holandesa, alemana, etc.

Este cálculo se aproxima mucho al tonelaje general de Singapur, que es el gran punto de escala de los buques que atraviesan el estrecho, y del que tenemos una estadística bastante reciente: y con efecto, en 1878 está representado el comercio inglés por 313.000 t. de tránsito (4), y el de Francia en 1880 lo constituyeron 89 buques con 140.944 t., lo que da un total de 453.944.

Respecto á las demás nacionalidades, la notable Memoria de la Comisión del Congreso de 1879, presenta documentos de cierto valor para el objeto que nos ocupa, en la que se estima el tonelaje total de ellas próximamente equivalente al de

(1) Memoria de M. Fontane al Congreso de 1879.

(2) Estas cifras son muy inferiores á las del *Summary of commercial reports bi Her Majesty's consuls in Japan* 1876, que da para Inglaterra un tonelaje de 301.000 t., en el que evidentemente está comprendido el movimiento de las colonias.

(3) Memoria de M. Fontane.

(4) Memoria de M. Fontane.

Francia (1). En ella se habla del tráfico que se hará por el canal de Panamá; pero este debe aumentarse al tratarse de nuestro proyecto, pues los transportes de Europa á China siempre serán mayores por la vía de Suez que por el istmo americano.

Los trabajos de la misma comisión autorizan á agregar el transporte que se hace en la América, calculado en 173.000 t., deduciéndolo de que el comercio que hace con la India inglesa, se estima en 65 millones de francos que, al precio medio de 375 francos t., resultan las 173.000 antes citadas (2).

De lo expuesto resulta un total de 837.000 t. por lo menos, deducido en esta forma:

Tonelaje medio inglés y francés..........	464.000
Id. de las demás marinas europeas.......	200.000
Id. americano..........................	173.000
TOTAL................	837.000

cuya cantidad representa el tonelaje que en 1878 hubiera cambiado la derrota actual para aprovechar el trayecto más directo del canal de Krau ó de Talung, y ha de tenerse presente que estas cifras están muy por bajo de la realidad si se comparan con las del tránsito por Suez que en 1880 fueron de 2.026 buques con 4.334.519 t. (3).

Otro dato puede tomarse también de la Memoria de la primera Comisión del Congreso de 1879; y es que en una de sus sesiones se fijó en un 5 por 100 el acrecentamiento medio anual del comercio marítimo universal. Esta cifra, deducida de numerosos estudios hechos del movimiento comercial de las principales marinas del globo, nos autoriza á adoptarla en nuestro cálculo como un dato de bastante exactitud.

Calculando que el tiempo necesario para la perforación de un canal marítimo á través del istmo, no podría ser menor de

(1) Congreso del Canal interoceánico del istmo de Panamá, 1879. Memoria de la primera Comisión, por M. Levasseur, miembro del Instituto, pág. 70.

(2) Congreso del Canal de Panamá, pág. 68 y 94.

(3) *El canal de Suez.*—Boletín decadario, correspondiente á 12 Junio 1881.

diez años, dado lo poco adelantados que están los estudios de la región, el tiempo necesario para completarlos y el que se invertiría en su ejecución, habría necesidad de aumentar, para nuestro cálculo, un 5 por 100 anual sobre las cifras citadas, haciendo, por consiguiente, para el año 1890 la siguiente deducción:

Tonelaje estimado en el año 1878	837.000
Aumento del 5 por 100 en un período de doce años......	502.200
TOTAL EN 1890...............	1.339.200

Ahora, si se quiere aplicar un precio de peaje á estas 1.339.200 t., en la misma Memoria del Congreso y en la explotación del canal de Suez encontramos medios para hacer una justa apreciación. La Comisión del Congreso ha fijado para el istmo de Panamá, un precio uniforme de 15 francos por tonelada (1), y la Sociedad del canal marítimo de Suez percibe actualmente 11,50 francos. Como estos precios se aplican á una reducción considerable en las derrotas, y las condiciones en que se presentan los proyectos de la Península de Malaca no tienen tanta importancia, creemos que sin exagerar, puede ponerse un precio de 3 á 4 francos, el cual constituiría para muchos buques, como lo demostraremos más adelante, una disminución de cerca del 50 por 100 de los gastos diarios, en el tiempo que invirtieran en pasar el estrecho de Malaca. Por otra parte, en itinerarios tan bien determinados, convendría establecer un precio proporcional á la economía que resultase del uso de la nueva vía. Es evidente, que los buques que vienen de Europa, de Calcuta ó de Rangun para Cochinchina y Bangkok (2), tendrán mayor interés en el paso del istmo que los que se dirijan á los puertos de China. De todos modos, tomando el tipo de 3 francos por tonelada, en 1.339.200 daría un producto de 4.017.600 francos, ó sea el interés de un

(1) *Memoria de la quinta Comisión*, pág. 628. Congreso de 1879.

(2) Los buques de vela necesitan cerca de veinte días para ir desde Singapur á Bangkok en lo más fuerte de la monzón del NE.

capital de 80.352.000 francos, ó de 80 millones en números redondos.

El tonelaje, según esto, resume el rendimiento probable; pero creemos útil, como complemento de indicación, presentar algunos detalles sucintos de uno de los puntos prácticos del proyecto, para demostrar algunas de sus ventajas. Se trata del combustible, materia que hace un papel tan importante en la navegación de vapor, especialmente en la de gran velocidad con la que se hace el servicio combinado del pasaje y las mercancías, como sucede con las Compañías de las *Mensageries Maritimes* y la *Peninsular and Oriental Steam.*

Cada una de estas empresas hace 52 viajes redondos al año, ó sean 104 travesías; calculando en tres días y medio la reducción del viaje á través del istmo y tomando por tipo diario de consumo 45 t. de carbón por buque (1), resulta un total de 16.380 t. En el mar de China, el precio medio de la tonelada es de 50 á 60 francos, llegando á veces á 70 y 75 para los buques de guerra que consumen carbón francés. Estas 16.380 t., á un precio medio de 55 francos, representan un valor de 900.900, que es la economía que realizarían solo en carbón las dos compañías europeas más importantes que se dirigen al extremo Oriente.

Cada travesía del istmo representará, pues, una suma de 8.662 franços economizados en el combustible; á los que hay que agregar unos 6.500 por los gastos inherentes al servicio del buque, deterioro, amortización, manutención del pasaje, etc.

En su consecuencia, el gasto, haciendo el viaje por el estrecho, sería de 16.162 francos más que por el canal, y comparando este con el de 7.410 que representa el peaje á razón de 3 francos por las 2.470 t. de arqueo neto (2), que es el término

(1) Un buque de 2.877 t. de arqueo neto del tipo del *Irauaddy*, de una fuerza nominal de 600 caballos, consume 45.391 kg. en veinticuatro horas. El promedio en los buques de las Mensajerías Marítimas es de 45.160 kg. Estos datos se los debemos á M. Quequet, director general de la Compañía.

(2) El *Irauaddy* tiene 128,90 m. de eslora, 12,07 de manga, con un arqueo neto de 2.437 t., y en el canal de Suez 2.477 para el peaje.

medio de un gran transporte, se obtiene, como dijimos antes, una economía del 50 por 100 de los gastos que origina el paso actual por el estrecho de Malaca.

Podrían citarse otras líneas en las que podría estudiarse la economía que alcanzarían en esto, sobre todo para Cochinchina y Bangkok; pero basta con la descripción hecha á grandes rasgos para que pueda apreciarse sus ventajas.

Respecto á la economía de tiempo que se obtendrá con la travesía del istmo, el promedio de los cálculos ha sido siempre el de tres ó cuatro días. El capitán Giuseppe Rossi, que ha escrito recientemente una Memoria sobre sus viajes por el golfo de Siam, admite esta última cifra, y nosotros no podemos hacer nada mejor que reproducir las líneas que ha dedicado á este asunto (1):

«Este canal, dice, abreviaría cerca de cuatro días la derrota de los vapores que se dirigen á China. El comercio de Bangkok estaría en comunicación directa con la India y Europa; todo el tráfico entre China y Europa ó viceversa, se acumularía sobre estas costas, sea en Bangkok ó en una nueva población que las necesidades harían nacer, y las mayores ventajas serían para Siam. Es probable que las razones que se expusieron para la perforación de Suez y Panamá, se reproducirían para el establecimiento del nuevo canal.»

En cuanto al tonelaje, se supone que alcanzará la cifra de 1.500.000 t., y aunque hemos presentado datos inferiores, ha sido porque nuestro objeto era no exceder de un límite razonable; aparte de que fácilmente se comprende que no toda la navegación tomará desde un principio la nueva vía.

Los buques de vapor serán los que principalmente la utilizarán, y el desarrollo que adquiere esta clase de barcos de algunos años á esta parte, excede á todos los cálculos. Las estadísticas del canal de Suez dan una elocuente prueba de ello; lo que nos induce á no rechazar esta evaluación en un lapso de tiempo más ó menos largo.

---

(1) *Revista Marittima*, Roma, 1881. El capitán Rossi comunicó este trabajo á la Sociedad, de la que es miembro, en la sesión del 29 de Abril de 1882.

Todavía sigue montando el cabo de Buena-Esperanza y el estrecho de Sonda una gran cantidad de buques que se dirigen á Hong-Kong y otros puertos de China; pero á medida que estos barcos de vela se vayan sustituyendo por vapores, harán el viaje por Suez y se acrecentará entonces el rendimiento del canal de la península de Malaca en una proporción que es difícil de apreciar hoy, dado el constante aumento de los cambios.

En apoyo de esta hipótesis puede citarse el comercio del puerto de Hong-Kong. Según un cálculo hecho en 1879, el valor comercial de su importación fué de 100.800.000 francos y la exportación excedió de 50 millones (1).

Estas cifras dicen por sí solas lo que hay derecho á esperar más adelante; porque es necesario reconocer que si China es hoy un elemento comercial de gran importancia, no ha podido tomar todavía todo el desarrollo que ha de alcanzar, pues sus puertos, salvo el de Cantón y Shanghai, no se han abierto al comercio universal hasta 1861.

En el porvenir, se tocarán indudablemente resultados muy superiores, cuando el Gobierno chino no presente obstáculos á la apertura de todos sus puertos y al progreso comercial que puede realizar en el interior del Celeste Imperio, explotando sus riquezas minerales y desarrollando sus vías de comunicación (2).

También se cree que no sería demasiado exagerado el precio

---

(1) *The States mans'year-book, statistical and historical annual of the States of the civilized world for the year*, 1881.

(2) Generalmente se reconoce que en todas las provincias de China existen importantes criaderos de minerales y carbón de los que actualmente se extraen menos de 3 millones de toneladas de este combustible. Más de 20.000 caminos imperiales atraviesan el país en todas direcciones, estando en parte mal cuidados.

No hay ferrocarriles. El primero que se construyó entre Shanghai y Kang-Wang, que se inauguró el 3 de Junio de 1876, lo adquirió el Gobierno y lo cerró inmediatamente. Creemos que hasta lo ha destruído últimamente. Sin embargo, hay que reconocer que el ostracismo creado por el Gobierno chino contra las ideas civilizadoras de las naciones europeas, empieza á desaparecer. Hace algún tiempo han establecido en Pekín una escuela de telegrafía, para formar el personal de las redes telegráficas del Imperio. La construcción de las vías férreas, vendrá necesariamente después.

de 4 francos, como peaje, á la tonelada de mercancía que pasase el canal, y que se podría establecer algún derecho por cada pasajero. Por el momento, no nos atrevemos á resolver esta cuestión; pero si estas tarifas se impusieran, se obtendría entonces para un total de 1.500.000 t., un producto de 6 millones de francos, que capitalizados al 5 por 100 representan la suma de 120 millones de francos; con estas condiciones la construcción del canal parece sobradamente asegurada.

Ya el público ha tomado en consideración este proyecto, y este año hasta se han hecho serias tentativas para organizar una misión que fuera á la península.

Desgraciadamente la expedición no pudo efectuarse á pesar de estar preparado el personal y los aparatos para las sondas; pero lo avanzado de la estación no permitía llegar sobre el terreno en el momento más á propósito para permanecer varios meses en la península, y tener el tiempo necesario para gestionar la autorización del Gobierno siamés para hacer los estudios.

III.

Como no se tienen más que datos muy inciertos de los gastos que originaría la construcción del canal, nada puede precisarse respecto á sus productos. En el proyecto de ferrocarril por el istmo de Krau, según calcularon sus autores, la explotación cubre el interés de un capital de 25 millones de francos; pero tratándose de un canal marítimo, esto sería insuficiente, en atención á los considerables trabajos que necesita esta clase de empresas, y que no pueden determinarse sino por medio de nivelaciones y un estudio profundo de las formaciones que constituyen el terreno. Este es precisamente el examen hacia el que llamamos la atención de la Sociedad en la última parte de nuestro escrito.

Desde luego aparece asegurada con exceso la mano de obra. Conocidas son las condiciones ventajosas en que se obtiene el trabajo de los *culis* chinos ó indios, que sobrepujan con exceso á los europeos y americanos.

En el Congreso de Venecia, los geógrafos reconocieron el interés que había en emprender investigaciones que permitieran fijar las bases definitivas de la perforación del istmo, estableciendo secciones y perfiles de cortes, para calcular la cubicación de las tierras que habría que mover, al ahondar el canal; dato muy difícil de calcular, á consecuencia de los errores de que adolecería un estudio de esta clase, cuando no está basado en nivelaciones de precisión. Como la evaluación de los escombros puede variar entre 25 y 100 millones de $m.^3$, no tiene más que un interés relativo.

Los diversos documentos presentados por los viajeros que han recorrido el istmo, adolecen de falta de precisión; y uno de ellos, el capitán Tremenheere (1), trazó un corte que le permitió evaluar en 100.706.261 $m.^3$ el movimiento de tierras, calculando el gasto en 18 millones de libras esterlinas, ó sean 450 millones de francos.

Para deducir esta apreciación calculó *á ojo* en 137 m. la altura del sitio por donde atravesó el límite que separa los cursos del Krau y el Tseompeon, y creemos inútil insistir sobre lo quimérica que sería una empresa que exigiera un gasto tan considerable.

El capitán Tremenheere hizo su viaje en 1843, mucho antes que sus compañeros Fraser y Forlong.

Desde esta fecha las exploraciones mejor dirigidas hacen entrever una altitud muy inferior, y trabajos menos dificultosos en una extensión de 3 km. en la región de las cuencas de los ríos.

---

(1) La carta de este itinerario la presentamos á título de documento (lám. IV).

Proyecto de ferrocarril á través del istmo de Krau.

CUADRO ANEXO Á LA MEMORIA DE MM. FORLONG Y FRASER.

	Singapur.	Akyab.	Rangoon.	Moulmein.	Tavoy.	Mergui.	Krau.	Hong-Kong.	Total en millas.	Total en km.	Horas de travesía.	Toneladas de carbón quemado.	Gasto de combustible.	Precio de establecimiento.	Total por un viaje.	Total por cuatro viajes al mes.	Economía mensual.	Economía de tiempo por viaje.
Ceilán á Hong-Kong:													Rupias.	Rupias.	Rupias.	Rupias.	Rupias.	Horas
Directo, vía Singapur..	1.570	»	»	»	»	»	»	1.470	3.040	4.892	337	337	4.825	1.500	9.925	39.700	6.800	56
Directo, vía Krau.....	»	»	»	»	»	»	1.150	1.380	2.530	4.071	281	281	7.025	1.200	8.225	32.900		
Calcuta á Hong-Kong:																		
Directo, vía Singapur..	1.610	»	»	»	»	»	»	1.470	3.080	4.956	342	342	8.550	1.500	10.050	40.200	»	»
Calcuta á Krau.......	»	280	480	120	150	110	150	»	1.290	2.076	133	143	3.575	750	4.325	17.300	»	»
Calcuta á Moulmein...	»	280	480	120	»	»	»	»	880	1.416	98	98	2.450	585	2.975	11.900	»	»
Calcuta á Krau (directo)	»	»	»	»	»	»	920	»	»	1.480	102	102	2.550	600	3.150	»	»	»

IV.

CANAL DE KRAU.

El proyecto de canal á través de la península de Malaca creemos que debe adoptarse, como consecuencia de los estudios precedentes. Dijimos que la arista central de la península se deprime en algunos puntos y forma gargantas poco elevadas, á través de las cuales se han hecho los caminos que sirven para el tráfico de las costas. Estas depresiones se acentúan hacia el N., y corresponden á la parte más estrecha de la península, hallándose la principal por debajo de Tonasserim, y siendo conocida con el nombre de istmo de Krau ó de Kra (1).

Diversos cursos de agua atraviesan esta región, y su situación hace entrever la posibilidad de reunirlos y ahondar en su lecho un paso á través del istmo. El más importante de ellos es el Pakchan, que corre en dirección S.-N., sirviendo de frontera entre el reino de Siam y las posesiones inglesas de Birmania. Este rio abre un ancho paso al desembocar en el Océano Índico, á la altura de la isla de San Mateo. Hacia la mitad de su curso recibe en Krau un afluente procedente del E., cuyo manantial está junto al nacimiento de otro río, llamado Htaung ó Tayung, que desemboca en el golfo de Siam, después de recorrer unos 39 km. en una inmensa planicie de aluvión.

La reunion de las cuencas de estos ríos constituye el conjunto del proyecto de la vía marítima, cuya descripción vamos á emprender.

La entrada del Pakchan está precedida de una serie de islas, bastante próximas entre sí, que son las últimas estribaciones, digámoslo así, del Maleonan, y que vienen á formar su prolongación hasta la isla Dalizle (lám. IV).

---

(1) Los distintos nombres citados, como *Krau*, *Packchan* y *Tseompeon*, se escriben *Krau*, *Kra*, *Kraa*, *Kró*, *Packchan Park-kau*, *Pakcham*, *Paknam*, *Tseompeon*, *Tseoompyon*, *Choom-phaun*.

Este es el canal que deberán tomar los buques procedentes del S., y que resulta de una extensión considerable, unos 160 km. próximamente, para llegar al golfo de Siam por el río de Krau y de Tayung.

Cerca de la punta Victoria existe otro paso, bastante estrecho, que pueden utilizar los buques que vengan del N., los que tendrán necesidad de atracar la isla San Mateo para salvar un inmenso banco de arena que se destaca de la costa, pasando luego entre este y la isla Saddle para entrar en el Pakchan, entre unos arrecifes que velan en marea baja y la isla Victoria (1).

La distancia entre la isla Dalizle y la punta Victoria es de 35 km.

En cuanto á los pasos que acabamos de describir para los buques procedentes del N. ó del S., creemos que no es de este lugar el estudiar cuál sería el más conveniente para los de gran tonelaje.

El Pakchan no tiene menos de 3 km. de ancho en la embocadura, y en los 16 km. primeros, desde su entrada, parece más bien un brazo de mar que un río, teniendo fondos de 12 á 13 m., siendo sus orillas de un aspecto pintoresco.

Los mayores buques tienen espacio amplio para maniobrar, y pueden remontar el río hasta la confluencia del Yu-muyai, situado á 25 km. del promontorio de Maleonan.

Los buques ingleses que exploraron este río no pasaron de este sitio, pues las tierras que arrastra estrechan la canal más arriba y hacen la navegación insegura y peligrosa para buques de cierto calado.

A 25 km. de la boca tiene el Pakchan 9 m. de agua. En la confluencia con el Lam-li-Yung, que está á 40 km. de la entrada, hay 5,50 m., y más arriba se encuentran de 1,80 á 2. m.

El dragado entre la confluencia del Lam-li-Yung y el principio del canal será de importancia, porque habrá que bajar el lecho del río 6 ó 7 m., dado el poco volumen de agua en esta parte de su curso, especialmente en baja mar; por con-

(1) La marea tiene un desnivel de 6 m. en este sitio.

siguiente, puede contarse que aquí arranca el canal que deberá cortar el istmo.

En la orilla izquierda del Pakchan, á 59 km. de su entrada, en la confluencia con el Sa-ua, se encuentran terrenos bajos y pantanosos, que apenas tienen algunos metros de altitud sobre el nivel del agua del Pakchan, y que abarcan una extensión de 11 km., presentando una depresión muy favorable á la entrada del corte, siendo el punto más á propósito para el arranque del canal.

Desde el Sa-ua empieza la elevación del terreno de una manera sensible, hasta alcanzar la cima de las dos vertientes E. y O., estimándose su altura en una treintena de metros. Esta altura, relacionándola con los 11 km. que la separan del arranque del corte, en la orilla del Pakchan, corresponde, poco más ó menos, á la pendiente de este río, calculada en unos 25 ó 30 cm. por km. desde el Krau hasta su desemboque.

Hacia el extremo del corte habrá que atacar terrenos duros, porque ya se ven las piedras en las orillas del Pakchan, enfrente del Namuy; estas son asperones y esquitas, que deben deshacerse bajo los aluviones del río.

También se las encontrará acompañadas de pudingas y vetas de arena cuarzosa en la región del punto de partida. En la superficie del terreno parece que tienen poca consistencia y que se extraerán fácilmente, pero por efecto de no haberse practicado sondas, no se puede apreciar su grado de dureza en el fondo.

Sabido es que las piedras, expuestas al contacto de los agentes atmosféricos, se disgregan fácilmente; un ejemplo de esto hemos presentado en una Memoria, referente á los trabajos de sondaje hechos en el canal de Panamá (1), porque este descubrimiento interesaba á una empresa similar á aquella cuyo programa expusimos; pues estos fenómenos son frecuentes y bien conocidos. La prudencia aconseja siempre el prever, que en una extensión de algunos kilómetros, el corte que se haga

(1) Montes del Obispo y la Culebra.

en el monte central y las dos vertientes tendrá que efectuarse en terrenos más duros en lo interior, que lo que aparecen en la superficie.

La vertiente E., que vamos á describir, empieza en Tasan ó Htasan, población poco importante, situada sobre el Tayung, y rodeada de un mediano cultivo.

Un poco más arriba de esta localidad se efectúa el cambio de dirección del río, cuyos manantiales descienden de los relieves montañosos que forman, hacia el S., la línea de división de las aguas. A la altura de Tasan recurva bruscamente hacia el E., para dirigirse en seguida al golfo de Siam. Este río se llama Htaung, en su origen, y Tseompeon ó Choom-phom, en la desembocadura, y es el que los capitanes Fraser y Forlong llamaron Pak-Klong, confundiéndolo con el afluente de este nombre, que encontraron cerca de Phai. Nosotros lo llamaremos Tseompeon inferior, para distinguirlo del curso de agua situado más alto, y que es el verdadero Tseompeon.

En Tasan es donde puede hacerse la unión de la variante del Krau: las marcas de esta dirección están bastante bien detalladas en los diferentes itinerarios que se han dado; es el camino que se sigue para ir á Tasan y al pueblo de Tseompeon. El Krau, que da su nombre al istmo, aparece á 70 km. de la embocadura del Pakchan; la población, que también tiene este nombre, se compone de una cincuentena de casas, y es la residencia del jefe del distrito. Este débil curso de agua está encajonado y es poco profundo. Para ir á Tasan se costean sus orillas escarpadas, que se deprimen un poco al llegar á una pradera herbosa, donde brotan los manantiales que lo forman.

A 11 km. de Krau, se anda por espacio de 1.500 m. por el mismo lecho del río, sobre un fondo rocoso, antes de llegar al punto de distribución que es común á este y el Bankren. Todo este trazado no ofrece una gran ventaja para llegar á la vertiente E., desde el momento en que se sigue la dirección precedente, que es próximamente la del camino de hierro de los capitanes Fraser y Forlong, y alargaría la travesía 12 ó 13 km., es el que se conoce hace más tiempo, incluso por los

indígenas del centro de la península, que lo enseñan á los viajeros que pasan por sus provincias.

Al salir de Tasan se entra verdaderamente en la pendiente oriental; cerca de la población tiene el Tayung 60 m. de ancho, con ribazos abruptos de una decena de metros, y cortados por torrenteras ó ramblas, que forman una serie de afluentes en el momento de las lluvias.

El terreno está formado de gruesos aluviones, fértiles hacia la base de la cuenca, que serán arrancados sin trabajo por las cavadoras, pero podrán cubrir en algunos sitios piedras análogas á las de la vertiente O. ó partes de aluviones adheridos bajo la forma de conglomerados ó de pudingas.

Tomando este río como dirección principal hacia el centro del istmo, se encontrará ampliamente en su lecho el sitio para abrir en él el canal hasta el mar; sus aguas son poco profundas, porque se vadean por varios sitios por los viajeros que vienen de Pakchan, pero si hubiera que renunciar á utilizarlo sería preciso hacer el corte paralelamente á su curso, el cual tendría, cerca de Tasan secciones de 18 y 19 m. de profundidad para llegar al fondo del canal.

Desde Tasan á la embocadura de los dos Tseompeon, en la costa del golfo de Siam, hay de 36 á 38 km. Phai, situado entre estos dos puntos extremos, se halla á 22 km. de Tasan; citamos este sitio como punto probable de partida de otro trazado, abandonando en Phai el Tseompeon inferior, con objeto de reservarlo como desaguadero del Tayong en el momento de las crecidas, sirviendo al mismo tiempo para recibir las aguas del Tseompeon superior, practicando un corte en los aluviones que separan las márgenes de ambos.

Por debajo de Phai, el río sigue un curso tranquilo entre orillas más bajas y cubiertas de una vegetación exuberante, hasta la embocadura, donde se confunde con el Tseompeon superior.

La población de Tseompeon, la más importante del istmo, está en la orilla del río superior; se compone de 500 casas, y es la residencia del gobernador de la provincia. Enfrente de ella tiene el río 160 m. de ancho, con fondos de 4 á 5 m. en

pleamar, y estos van en aumento gradual hasta la boca, donde tiene de 10 á 11 m. La distancia de este punto al golfo de Siam, siguiendo el curso del río, es de 11 á 12 km.

Los juncos que remontan el río fondean en el centro de la pequeña bahía de Tayong, que está á 6,5 km. de Tseompeon.

Es posible que sea más conveniente adoptar el proyecto de unión de los dos ríos, desde Phai, por ser más profundo el canal del Tayung que el Tseompeon inferior, pero sobrentendiéndose que este último río queda para recibir las aguas de las crecidas de la vertiente oriental, teniendo además la ventaja de abandonar el Tseompeon inferior, en el que el trabajo de dragado sería mucho mayor.

Acabamos de indicar la influencia de los diferentes cursos de las aguas en las diversas direcciones, de la que se deducen consideraciones de un orden general, que deberán abordarse antes de la ejecución del canal.

Adoptándose para la travesía del istmo la vía natural de los ríos, habrá necesidad de buscar los medios de regularizar su marcha por medio de compuertas de retenida y canales de desagüe ó derivación, para atenuar la influencia de las aguas.

Por el contrario, si se abandona el curso del Tayung, se viene á parar entonces á la construcción de un canal en la cuenca del río, y paralelo á él, desde la salida del punto de partida hasta Phai, y desde este, volverá á tomarse el curso del Tseompeon superior, y por el corte de comunicación entre ambos ríos, de que hablamos antes. Este último proyecto, como más adelante veremos, da la mayor cubicación de terrenos que extraer desde la variante de Krau.

En este orden de ideas, damos un poco menos de importancia al Pakchan, á pesar de su profundidad natural hasta la altura del Ku-mu-ye, y de su gran anchura, que permitirá arreglar fácilmente las avenidas en la parte alta del curso superior, porque quizás estas buenas condiciones no evitarán el hacer algunos trabajos de retenida en su confluencia con el Krau, si se separa la variante de este río, para mantener en lo

posible el caudal del Pakchan y evitar los bajos que siempre forma la excesiva velocidad de una corriente (1).

Descritos someramente los diversos trazados, pasemos ahora á calcular la cubicación de los escombros y el gasto necesario para las variantes, teniendo en cuenta que las cifras que presentaremos se aproximarán mucho á la realidad. Por otra parte, desde el principio de esta Conferencia, hemos expuesto que no tenemos la intención de resolver por completo este problema de geografía física, cuya solución la darán personas competentes, que tengan la experiencia de estas grandes empresas, á la que llegarán después de un atento examen de la topografía y de la orohidrografía de la región, fijando las condiciones generales del proyecto.

El perfil de los trabajos que hay que ejecutar empieza á los 34 km. de la punta Victoria, por fondos de 9 m.; por debajo de este sitio no habrá que hacer más que un reconocimiento para cerciorarse del ancho que tiene el canal; sigue por el curso del Pakchan hasta su confluencia con el Sa-ua; después, por un corte en el ribazo atraviesa el punto de partida que domina Tasan y toma el río Tayung, que en este sitio tiene 60 m. de ancho, ó el corte paralelo á este curso de agua, hasta las proximidades de Phai, y el lecho del Tseompeon inferior.

En Phai puede variarse la dirección por medio de un canal de unión con el Tseompeon superior, yendo á desembocar, como en el primer caso, en las costas del golfo de Siam. Las distancias entre estos diversos puntos y las clases de los terrenos se pueden descomponer del modo siguiente (lám. VI).

1.° En el Pakchan, 34 km. de aluviones y de fangos recientes, de los cuales hay 21 km. bajo una capa de agua de unos 2 m. de espesor.

2.° El corte de la orilla y la prolongación subsiguiente,

---

(1) Los movimientos de flujo y reflujo de las mareas son también menos sensibles en el Pakchan; las corrientes de 2 m. á 2,50 m. por segundo, que determinan generalmente en los ríos estrechos y encajonados que desembocan el mar, se hallan atenuadas por la anchura importante de este río, en el que las aguas se pueden extender libremente.

que tendrá unos 11 km. de extensión, siendo en parte en terrenos de aluvión, y el resto en piedra compuesta de asperones y esquitas, descompuestas en la superficie, pero que podrán ser más duras en el subsuelo.

3.° La canalización del Tayung, desde Tasan á Phai, ó el corte paralelo á él, con un desarrollo de 22 km., en un depósito de aluviones muy grueso, y bajo el cual se encontrará seguramente, en el nacimiento de la vertiente, picos rocosos de asperón y de conglomerados que se inflexionarán hacia el mar.

Estos conglomerados se encuentran con bastante frecuencia junto á los aluviones y los terrenos antiguos; algunas veces son bastante duros, pero es posible que no tengan una gran cohesión debajo del lecho del río, por las filtraciones de las aguas de este.

4.° La hipótesis del corte de Phai de 4 km. de extensión en el centro de los aluviones, ya sea para unirse al Tseompeon superior, ó para hacer la derivación del Tayung.

5.° El dragado de los dos Tseompeon hasta el mar de Siam, teniendo 10 km. de extensión en el superior y 15 en el inferior. La entrada de ambos tiene fondo suficiente para los buques de un calado bastante grande.

6.° La variante de Krau, que comprende la sección del Pakchan de 34 km.; la parte intercalada entre la confluencia del Sa-ua y del Krau, que tiene una braza de agua, y el curso de este último río, formando un total de unos 24 km. Para calcular las cubicaciones, hemos tomado las secciones adoptadas en el canal interoceánico de Panamá (1); en el que los taludes son de $^1/_8$ á $^1/_{10}$ en las piedras, y de 2 por 1 en los terrenos deleznables.

Estas inclinaciones serán más que suficientes; porque en el curso del Krau y en algunos sitios del Tayung son muy escarpadas las márgenes. Á pesar de ello, conviene estar prevenido para el caso en que se encuentren aluviones finos, compues-

---

(1) Congreso internacional de estudios del canal interoceánico de Panamá. Memoria de la segunda subcomisión.

tos de arenas y de arcillas provenientes de la disgregación de los asperones y esquitas que parece forman el substratum de la región.

Reuniendo al perfil por el Pakchan, contando desde 34 km. de la embocadura, el canal cortando la orilla y su prolongación hasta el Tayung, el curso de este y del Tseompeon inferior, se tendrá una cubicación en números redondos de 30 millones de metros.

Con la supresión del Tseompeon inferior y la adición del corte desde Phai hasta el mar por el Tseompeon superior, el volumen es casi lo mismo, ó sea 32 millones de m.³

Estos dos trazados serán los más directos y los más fáciles de ejecutar, y darán la cubicación menor, perforando el canal en el lecho del río principal de la vertiente E.

Si se opusieran á este trazado consideraciones prácticas, por consecuencia de la variación del cáuce del río Tayung y por los temores de la formación de bancos, habría que recurrir al proyecto que hemos indicado; es decir, á la construcción de un canal paralelo al río hasta Phai, donde volvería á tomarse el Tseompeon superior por el corte de unión. Esta tercera combinación, que abandona por completo el curso del Tayung, eleva á una cifra muy importante la cubicación, pues no podrá bajar de 38 millones de m.³ (1).

Á estas tres direcciones, que son las mismas hasta Phai, conviene añadir la cuarta por Krau.

Esta última, que se refiere á la idea general de seguir por completo la dirección marcada por el curso de las aguas, á partir de Pakchan, es, como hemos dicho antes, la más antigua y la que dará la cubicación más considerable. El río Krau describe numerosas curvas; está encajonado en su madre, que domina el camino que conduce á Tasan. Si se aplican á la rectificación de su cáuce curvas de 2 á 3 km. de radio, que

(1) Esta variación necesitaría además trabajos de retenida para las crecidas del Tseompeon superior ó Hta-Say. Se obtendrá una derivación fácil del exceso de aguas de la parte alta del pueblo de Choom-phaun, por un corte poco profundo que lo una al riachuelo que desciende de Tayung ó Htaya.

son las que se han aceptado en el trazado de Panamá, por ser las que hasta hoy se han reconocido como indispensables para los grandes buques de comercio; la cubicación de los escombros podrá exceder de 50 millones de m.^{3}, según el punto de partida que se adopte. Esta cifra de cubicación la damos con la mayor reserva, pues las dificultades del terreno, tal cual resultan de la topografía de los lugares y de las diversas descripciones que de ellos se han hecho, no permiten determinarla de una manera precisa. Por esta razón, indicamos en nuestra Memoria que la evaluación de la cubicación oscilaba entre 25 y 100 millones de m.^{3}, suponiendo que el paso por Krau se aproximaría poco ó mucho á esta última cifra, que limitaba la cubicación exagerada del proyecto de Tremenheere (lámina IV).

El canal de 11 km., el corte paralelo al Tayung y el lecho del Tseompeon superior, representan una cubicación de 38 millones de m.^{3}, teniendo 50 km. de longitud el canal que hay que abrir para poner en comunicación el Pakchan con el golfo de Siam; porque es necesario tener en cuenta que desde el momento en que se abandona el curso del Tayung y se derivan sus aguas al Tseompeon superior, por el corte de unión de ambos, se atravesará el istmo desde el Pakchan, por un canal abierto por completo en tierra firme, es decir, fuera del cáuce de los ríos. Quedando entonces descubierto el Tseompeon inferior, se ocupará su parte más baja; esta favorable circunstancia, unida á perfiles levantados con cuidado en el Pakchan, puede ser que reduzcan algo la cubicación total.

Sentado esto, vamos á tratar de calcular alguna parte de los gastos; para lo que tomando como datos el precio medio que arrojan las Memorias de la Comisión del canal interoceánico de Panamá, que es el de 3,60 francos el metro cúbico de piedra extraída, y 2,50 el de tierras blandas, tales como los aluviones; no se podrá tachar á nuestro cálculo como exagerado, sino que aún habrá que reducirlo, teniendo en cuenta la baratura de los jornales en este país y el considerable número de braceros que acudirá á los trabajos. Además, hay otra ventaja, que debemos hacer constar, respecto al Pakchan y Tseompeon

inferior, cuyos ríos se utilizarán siempre para el trazado general en cualquiera de las hipótesis, y es la facilidad excepcional que representan para dar salida á los dragados y transporte de materiales. También puede calcularse que los dragados efectuados en fangos sueltos y arenosos, como los que se encuentran en las orillas y embocaduras de los ríos de este país, no costará los 2,50 francos en que se ha presupuestado el metro cúbico. Pero de todos modos, y á parte de estas ventajas, conservando el precio tipo que acabamos de citar, se deduce que para la cubicación de 30 y 38 millones de m.³, resulta un gasto de 80 á 100 millones de francos.

Dada la diferencia tan importante que existe entre los primeros trazados y el del río de Krau, creemos que debe abandonarse este último; á lo que siempre nos hemos inclinado, y por eso hemos indicado la dirección rectilínea, que es la misma del ferrocarril proyectado por la orilla del Pakchan desde la altura del Manco hasta Tasan.

También deberán tenerse en cuenta una porción de trabajos complementarios en los detalles de esta empresa, tales como la construcción probable de esclusas (1), apartaderos, compuertas, malecones, puertos y muelles, cuyos detalles, correspondiendo á la parte técnica del proyecto, no pueden discutirse ahora y serán el resultado de las observaciones sucesivas y repetidas en vista del estado climatérico del istmo, la hidrografía de las costas, la variación de los cáuces de los ríos, la intensidad de las crecidas y el máximum de volumen de agua que produzcan (2).

Á primera vista, parece que estos trabajos no deben presentar grandes obstáculos, pues la creación de puertos de refugio y malecones no exigirá, como parece suponerse, construcciones especiales para resistir á los tifones que devastan el mar

(1) La diferencia de amplitud de las mareas entre el Océano Índico y el golfo de Siam es de 5,50 á 8,70 m.

(2) Hemos reservado la cuestión de la duración de los trabajos y del interés de los capitales invertidos, pues no podrá calcularse sin tener un conocimiento más completo de las dificultades del proyecto.

de China. Respecto á esto, no carece de interés la relación del viaje de los capitanes Fraser y Forlong, en que dicen que el estado de las construcciones antiguas que vieron en la embocadura del Tseompeon, hacen suponer que estos parajes no están expuestos á temporales. Esta idea está confirmada por las observaciones del comandante Richards (1), que manifiesta que casi se desconocen los temporales en las costas del golfo de Siam.

La navegación no es, pues, peligrosa en ellas, y únicamente es difícil en la fuerza de la monzón del NE. En esta época del año invierten los buques de vela una veintena de días para ir de Singapur á Bangkok, que no distan más que 1.700 millas.

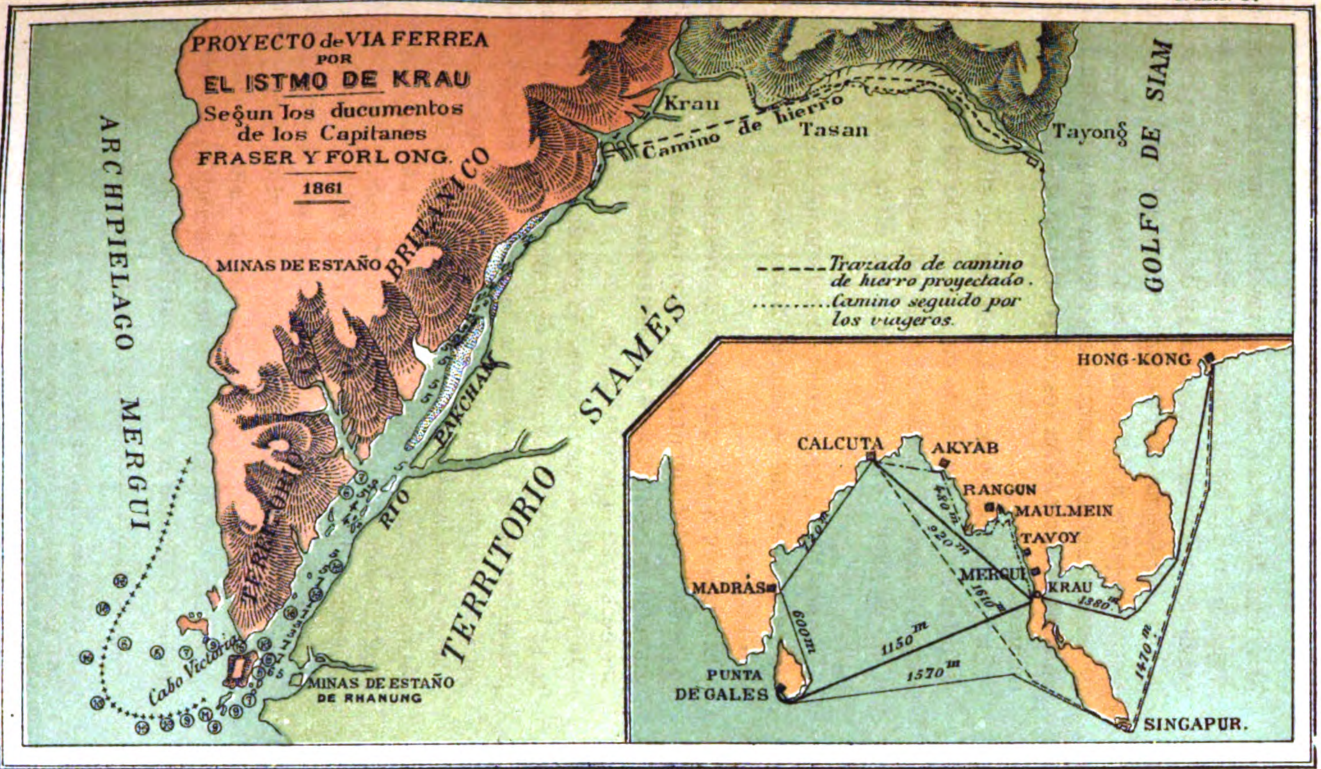
Por otra parte, todas estas observaciones entran en el cuadro de estudios que se impone cuando se trata de discutir los detalles técnicos.

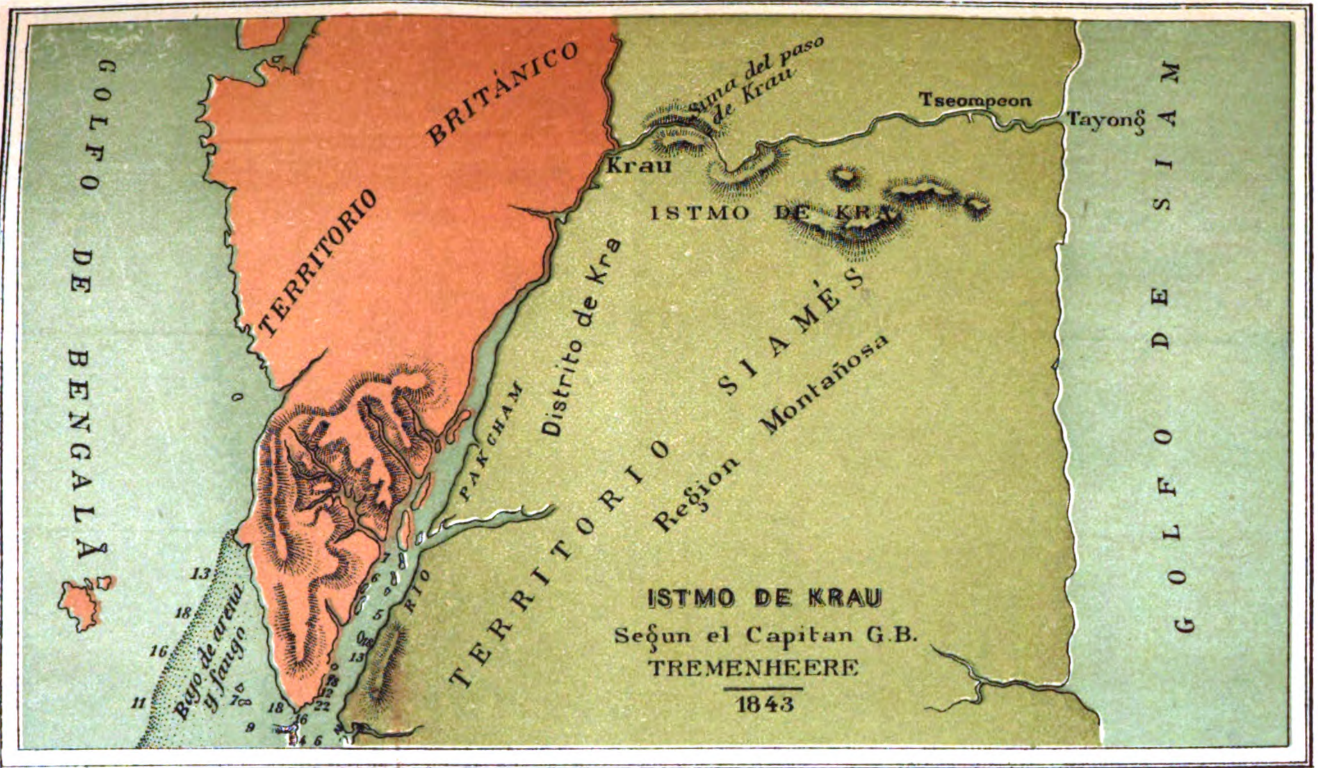
El istmo de Krau, que hasta la presente es la región mejor conocida, podrá disminuir de importancia en el proyecto de atravesar la península, á consecuencia de nuevas exploraciones hechas en otras localidades.

Respecto á los apartaderos, se podrán hacer con facilidad en el Pakchan y en los cáuces de Tayung y Tseompeon; pues podrán retenerse las aguas de los pequeños afluentes de la parte central del istmo por medio de compuertas, y llevarse á las proximidades del golfo de Siam por tajeas hechas á propósito. Adoptando el lecho del Tayung, ó del canal paralelo, como trazado definitivo, habrá necesidad de arreglar sus afluentes ó de reunirlos, y este será el medio mejor de prevenir la llegada repentina de las crecidas y la formación de bancos, aunque esto ultimo, á primera vista, parece difícil evitarlo por completo; pero en último caso, su extracción constituirá uno de los trabajos de conservación, que generalmente se prevé en los canales marítimos (2).

(1) Comandante Richards. *El golfo de Siam.*

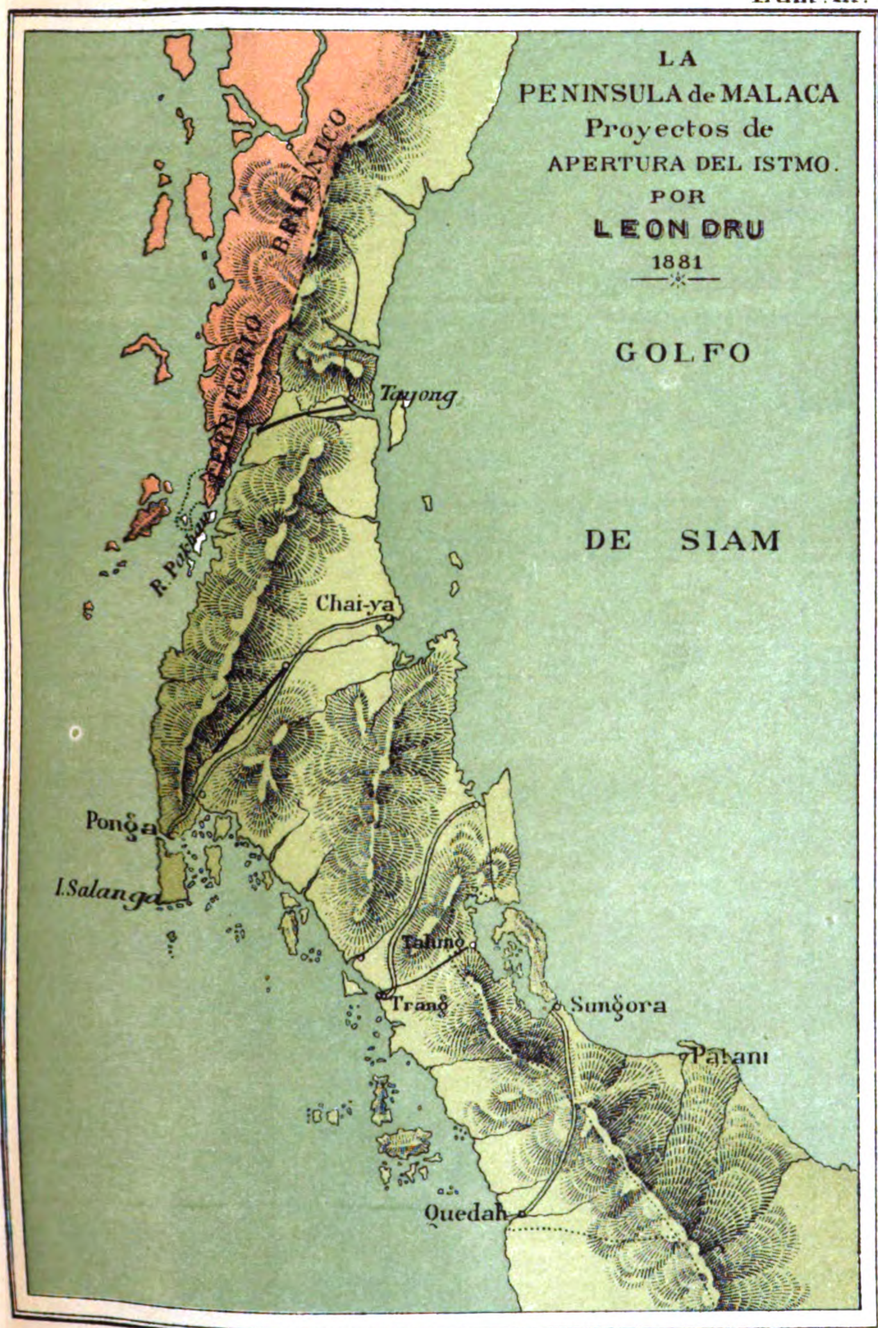
(2) En el canal de Suez, quitan las dragas diariamente 10.000 m. cúbicos de arena.


PROYECTO de VIA FERREA
POR
EL ISTMO DE KRAU
Seğun los ducumentos
de los Capitanes
FRASER Y FORLONG.
1861
ARCHIPIELAGO MERGUI
MINAS DE ESTAÑO
TERRITORIO BRITANICO
TERRITORIO SIAMÉS
RIO PAKCHAN
Cabo Victoria
MINAS DE ESTAÑO DE RHANUNG
Krau
Camino de hierro
Tasan
Tayonğ
GOLFO DE SIAM
- - - - Trazado de camino de hierro proyectado.
.... Camino seguido por los viageros.
HONG-KONG
CALCUTA
AKYAB
RANGUN
MAULMEIN
TAVOY
MERGUI
KRAU
MADRÁS
PUNTA DE GALES
SINGAPUR.
600m
1150m
1570m
920m
1610m
1380m
1470m


ISTMO DE KRAU
Segun el Capitan G.B.
TREMENHEERE
1843
GOLFO DE SIAM
GOLFO DE BENGALA
TERRITORIO BRITÁNICO
TERRITORIO SIAMÉS
Región Montañosa
Distrito de Kra
ISTMO DE KRA
Krau
Cima del paso de Krau
Tseompeon
Tayong
PAKCHAM
RIO
Bajo de arena y fango



Lam. III.


LA
PENINSULA de MALACA
Proyectos de
APERTURA DEL ISTMO.
POR
LEON DRU
1881
GOLFO
DE SIAM
TERRITORIO BRITÁNICO
Chai-ya
Ponga
I. Salanga
Trang
Sungora
Patani
Quedah


CARTA
DE LA FRONTERA
ENTRE EL REINO DE SIAM
Y
LA PROVINCIA DE TENASSERIM
por Leon DRU
según la carta del Teniente A.H. Bagge
y las observaciones y viages de los Capitanes
G.B. Tremenheere, Ross, A.Fraser, J.G.Forlong, ect.
que puede servir para el proyecto de apertura
del Istmo de KRAU
1881
Escala 1: 76000
113º de la isla de Hierro.
113º
11º
11º
REGION MON
DISTRITO DE
A M
Pasa del norte
Pasa del sur
13
11
17
9
18
18
8
24

Las noticias que se nos han pedido sobre la perforación del istmo de Malaca, nos han llevado á desarrollar un poco más las cuestiones que en él se presentan y á formular algunos detalles de dirección y cubicación. Lo hemos hecho con la mayor reserva y no damos más que deducciones muy aproximadas, considerando, como lo hacemos, que los datos que tenemos son muy precarios, pues no figura entre ellos la composición exacta del terreno. Este es el coeficiente más importante que hay que conocer, el cual se determinará con seguridad por numerosos cortes y sondas profundas que desciendan más abajo del fondo del futuro canal. Hay que reconocer que esto es lo más importante para poder formar el presupuesto de gastos, porque si se encontrasen terrenos excesivamente duros en el centro del punto culminante, habría que cambiar la dirección del trazado. Por consiguiente, no puede asegurarse nada sin conocerse este dato indispensable.

Todavía hay otra consideración que debe tenerse en cuenta, y es, que la superficie de los terrenos no siempre corresponde con las capas subyacentes cuando se hallan estas recubiertas de formaciones más recientes, de sedimentos terciarios ó cuaternarios. Por ejemplo, en el estudio del suelo de Gabes, en Túnez (1); acusaron las sondas por debajo de los depósitos cuaternarios, una inclinación muy acentuada de las capas cretáceas en una dirección que se separaba sensiblemente del trazado adoptado *à priori* sobre el terreno, y este declive subterráneo no correspondía en lo más mínimo á la forma exterior de la superficie del suelo.

De estos hechos, se deduce, que no podrá determinarse la altura de la cima del sitio del corte, sino después de un examen de su estructura interior, y que en el proyecto del canal marítimo se deberá adoptar en caso de necesidad, una, aunque sea 50 m. más alta, si se sabe que en el fondo se encontrarán capas más fáciles de arrancar que en la otra.

Con objeto de dar un resumen más rápido del asunto, no

(1) *Proyecto de mar interior en los chotts tunecinos y argelinos*, por el comandante Roudaire. París, 1881.

hemos desarrollado todas las combinaciones de las variantes; entre ellas, hay una que se impondría, y que consiste en abandonar por completo los ríos de la vertiente E. prolongando el corte paralelo al Tayung, desde Phai al mar entre los dos ríos. En este caso no habría que temer á las crecidas; pero nos hallamos con una cubicación mayor y el encuentro de piedras en el intervalo de los dos cursos de agua, que por efecto del depósito de los aluviones han debido ocupar las depresiones naturales formadas en el sólido subterráneo.

A pesar de haber expuesto las dificultades probables de esta empresa, estamos convencidos que es practicable, y que las personas que la examinen con cuidado reconocerán las probabilidades de éxito que tiene.

Creemos también que no debe desecharse del programa general de los estudios, la variante de Talung, á causa de su notable situación geográfica, y del interés excepcional que ofrecerá á su exploración hallándose en la región menos conocida de la península.

Los resultados que habíamos entrevisto, al publicar nuestras pesquisas, se han obtenido en parte, y deseamos se intenten nuevos esfuerzos para llevar esta obra á su término. La travesía de la península de Malaca, terminará *el siglo de las perforaciones de istmos* (1) cuya era ha sido inaugurada tan brillantemente por M. Lesseps con la ejecución del canal de Suez.

Distancias kilométricas de los diversos trazados (2).

De la isla Dalisle al golfo de Siam, por el Pakchan, el Krau, el Tayung y el Tseompeon inferior, próximamente......	160 km.
De la punta Victoria á la confluencia del Krau............	70 »
De la punta Victoria á la confluencia del Sa-ua...........	59 »

(1) M. Virlet d'Aoust. *La perforación del istmo de Corinto*, 1881.

(2) Las distancias indicadas son susceptibles de cambiarse; han sido tomadas sobre las cartas y los diferentes itinerarios que se han publicado.

Canal auxiliar del Pakchan á Tasan.......................	11 km.
Sección de Tasan á Phai................................	22 »
Canal de unión entre los ríos Tseompeon superior é inferior.	4 »
Variante del trazado de Krau á Tasan..................	13 »
Variante del trazado por el Tseompeon inferior............	15 »
Variante del trazado por el Tseompeon superior (1)........	10 »
Pasos S. y N. de los Tseompeon superior é inferior próximamente..	2 »
De la punta Victoria al golfo de Siam, por el Pakchan, el canal hasta Tasang, el Tayung, el canal de unión y el Tseompeon inferior..................................	109 »
El mismo trazado por el canal de unión y el Tseompeon superior..	108 »

(1) Los capitanes Fraser y Forlong evalúan la distancia Tseompeon al golfo de Siam en 21 millas (33,8 km.), lo que está en desacuerdo con el plano anexo á su Memoria. Nosotros hemos adoptado la que resulta de la escala de las cartas y noticias contenidas en la Memoria de Mr. Themenheere.

Cuadro comparativo de los canales marítimos ejecutados, en ejecución y en proyecto.

	Longitud del trazado.	Altura del punto culminante	Cubicación de los escombros.	Gasto.	Gasto total, comprendiendo los intereses durante la ejecución.	Profundidad del agua.	Ancho en el fondo.	Ancho en la superficie en terrenos blandos.
	Kilómetros.	Metros.	Millones de metros cúbicos.	Millones.	Millones.	Metros.	Metros.	Metros.
Suez....................	165	20	74	225	300	8,00	22	58 (1)
Panamá..................	73	87	73	430	600	8,50	22	56 (2)
Krau (3)................	109	30 (?)	30 ó 38	80 á 100		8,50	22	55 á 60
Corinto.................	6,400	87	27	53	63	8,50	22	30 (4)

(1) En el Guisr.

(2) Memoria de la segunda sub-comisión, pág. 371 y siguientes. Congreso internacional de estudios del canal interoceánico de Panamá. *Boletín* del canal interoceánico, 3 de Marzo de 1885.

(3) Datos aproximados del proyecto.

(4) En terrenos firmes (proyecto del general Türr).

LA ISLA DE FERNANDO PÓO,

SU ESTADO ACTUAL Y SUS HABITANTES,

POR

L. JANIKOWSKI.

(CONCLUSIÓN) (1).

Los bubis de las costas se consideran superiores á los del interior y están provistos de armas de fuego compradas en las factorías.

Son estos indígenas muy cazadores aunque no hay otra caza mayor en la isla que antílopes, numerosos en las montañas más altas; pero cazan monos, ardillas, ratones y varios roedores así como inmensidad de aves que pululan en sus bosques, siendo incalculable el número de palomas verdes, de loros y de cierta especie de colibrís.

Poco aficionados son los bubis á cultivar la tierra: se limitan á plantar la coca y el mijo que forman la base de su alimento junto con aceite de palma, pescado y alguna caza. De la palma extraen una excelente bebida que llaman *top* y en Camarones *nimba*; el modo de fabricarla es lo mismo en toda el África; después de hacer una incisión en lo alto de la palma cerca del último botón ó yema, ponen allí una calabaza y recogen diariamente uno ó dos litros de la savia, sin causar daño al árbol que sigue prosperando: aquella clase de calabazas de forma de botella conserva frescos los líquidos y para ese objeto las cultivan con esmero.

(1) Véase el BOLETÍN correspondiente á los meses de Enero y Febrero.

En nada se manifiesta la pereza de los bubis como en el hecho siguiente: son muy aficionados á la nuez de coco y los compran en la ciudad á 2 reales cada una; y, diciéndoles yo que tendrían una ventaja si plantasen cocoteros en sus pueblos, ¿para qué, me contestaron, hemos de esperar años para obtener el fruto?

Sus aldeas están hechas sin plan ninguno: las casas bajas, cubiertas de hojas de bambú, están salpicadas entre las plantaciones y rodeadas á veces con setos vivos: en el interior de sus viviendas hay el mismo desorden, los perros y los cerdos se encargan de limpiar toda clase de inmundicias.

Tienen gran desconfianza de los blancos; cuando por primera vez nos acercamos desarmados á una de sus aldeas, toda la población huyó por la parte opuesta, internándose en el bosque y deteniéndose luégo para contemplarnos con asombro. Después de muchas vacilaciones, se decidió por fin el jefe á acercarse y estrecharnos la mano, mientras los otros se mantenían á regular distancia: una mujer de Santa Isabel que presenció la entrevista, aprovechó la ocasión para arreglar sus cuentas con aquel jefe que la debía dos cerdos: él prometió entregárselos en la misma semana y su promesa fué acompañada de la siguiente ceremonia: tomó en sus manos un poco de tierra amarillenta, envuelta en hojas de banana y colgada en el lugar sagrado de la cabaña; se frotó con ella los labios y la frente; humedeciendo después con saliva un poco de aquella tierra se la aplicó al cuello de la mujer y sopló encima. Con esta clase de tierra se trazan signos en el pecho para preservarse de un sinnúmero de enfermedades. Un día, familiarizados los índigenas con nosotros, se nos acercaron para vernos mejor: nos contaron los dedos para ver si estábamos como ellos conformados: entonces se me ocurrió mostrarles mi dentadura postiza y hubo un pánico general; las mujeres y los niños huyeron gritando; los hombres empezaron á tirarse de los dientes para hacer lo que yo y después de vanos esfuerzos convinieron en que yo era un hechicero, que podía impunemente absorber los más activos venenos; pero no comer carne. Hice por explicarles el misterio; pero insistieron en sus dudas y nos

preguntaban si éramos blancos como los otros ó éramos espíritus. Se encolerizaban con los que les llamaban por sus nombres, temerosos de que al saberlos pudiéramos emplear contra ellos algún maleficio; por eso un bubi jamás declara su nombre, y se necesita mucho tiempo para convencerlos de que el blanco no es su enemigo al querer penetrar en el interior de sus moradas y conocer sus costumbres y los misterios de su culto. Una vez adquirida esta confianza, rodean al blanco con ingenua curiosidad y son capaces de estarle contemplando horas enteras sin proferir una sola palabra.

Hay, sin embargo, una gran diferencia entre ellos: los bubis de la costa que han tenido trato con europeos son mil veces peores que los del interior ó Balachalacha, á los cuales desprecian los primeros algún tanto: en cambio son bastante humildes con los blancos á quienes, por el menor servicio que prestan, piden dinero en seguida: conocen todas las monedas españolas; pero solo quieren las de plata. Estos semicivilizados forman en la costa la clase de los tratantes, que es la peor de todas, y que procura poner obstáculos al europeo para que no vaya al interior y arruine su negocio de intermediarios.

Cada pueblo tiene su jefe *bokechi*, que los blancos llaman *cocoroco* (el aguardiente es *coroco*). El rey de la isla, es decir, el más antiguo cocoroco tiene el nombre de Moka y habita en las montañas cerca de la Concepción; aunque considere á Biappa como su capital oficial, ha fijado su residencia en lo alto de aquellas montañas y apartado de los blancos, que difícimente pueden llegar hasta él. Su predecesor se llamaba Lorite y es actualmente el brazo derecho de Moka: este gobierna con cierto número de notables, *lona*, especie de aristocracia instituída hace unos tres años, para mantener entre los habitantes el orden y la obediencia. Los lona forman un cuerpo armado y recorren toda la isla para juzgar las causas según el código obligatorio que se adoptó al crearse aquella institución, y que es de notable brevedad.

1.° El que mata será muerto.

2.° El que ataque al viajero será castigado por los lona.

3.° Lo mismo harán con los ladrones.

Mas para comprender bien la significación de la lona, es preciso conocer la organización de la *boala* ó fuerza armada, notable por su sencillez y su lado eminentemente práctico que pudiera servir de ejemplo á los blancos. Todo bubi en estado de llevar las armas forma parte de la milicia general: el Moka puede llamar á las armas á todos los habitantes y todos tienen la obligación de presentarse con su equipo militar: la tropa, *baricana*, de jóvenes: empieza el servicio por simple soldado, aunque sea *butuku* qüe quiere decir noble ó rico: mandan estas fuerzas oficiales y un comandante en jefe. El segundo grado militar se llama *basalicopo* y se compone de soldados antiguos probados en los combates; y por último, hay un Estado Mayor, *baribidi*, elegido entre los veteranos más capaces y experimentados: estos forman parte del Consejo del Moka y de ellos elige los jefes de destacamento y los de la lona ó milicia judicial. Cuando llega al rey el anuncio de un abuso cometido reune los jefes de los tres grados del ejército, y organiza un destacamento de lona en que se hallan representadas todas las clases: en seguida se esparce la noticia; los jóvenes trepan por las palmeras y hacen señales con silbatos de calabaza; otros tocan un tamtam ó especie de tambor de madera y también llaman á voces, diciendo: ¿Quién quiere ir en la lona? Los milicianos armados acuden á toda prisa, siendo muchos los pretendientes porque los de la lona son alojados y mantenidos por los pueblos, y es una ventaja inesperada para los pobres; siempre sobran y tienen que marcharse los excedentes.

La llegada de esta tropa á un pueblo ocasiona siempre un movimiento mezclado de temor. Las causas se juzgan muy pronto á fin de causar los menos gastos posibles; si el jefe de la tropa está á disgusto del recibimiento que ha tenido, puede coger todas las gallinas que quiera, sin que nadie se oponga, porque el señor del pueblo está obligado á resarcir los daños que los particulares reciban. Á veces el jefe del destacamento forma nuevas secciones completando su tropa según convenga, y de este modo la institución judicial abarca la isla entera.

La población se divide en tres clases: los proletarios, la clase media, *bututu*, y los privilegiados, *butuku*. Este último títu-

lo se concede á los ricos honrados, previo el consentimiento del pueblo. Al llegar este caso, el agraciado da un gran festin convidando á todos: compónese el banquete de 20 cabras, caza, legumbres y sobre todo, aguardiente y vino de palma: el anfitrión es proclamado butuku y aceptado por sus compatriotas. El título de butuku es hereditario y como signo honorífico tiene una especie de collar de conchas del que penden por ambos lados unas franjas de la misma clase. Esta condecoración lleva consigo grandes privilegios como luego veremos.

Así como las costumbres, difiere enteramente el culto de los bubis del de los demás pueblos africanos. No tienen aquellos divinidad ostensible, ni se ven templos ni ídolos ó Yuyú: sus templos son unas grandes cuevas que hay en toda la isla. Allí es donde se aparece el espíritu *umo*, que se comunica con el pueblo, por medio de los sacerdotes *bohia-umo*, iniciados en su voluntad. Estos sacerdotes son charlatanes que explotan la credulidad y la ignorancia del pueblo.

A este propósito diré lo que me comunicaba el negro Mr. Tomás Smith: «Hacía mucho tiempo, me decía, que abrigaba deseos de saber la verdad sobre el *umo:* les hice comprender, que siendo negro como ellos, no era yo un testigo peligroso en las ceremonias que usaran. Un día, pues, me invitaron á seguir un numeroso grupo que iba á desembarcar en una ensenada de rocas: llegamos á un estrecho boquete y tan pequeño que fué necesario despojarse de las ropas para poder entrar: entonces me ví dentro de un espacioso y oscuro recinto. Á pesar de que había mucha gente, no se oía ni el aliento; eramos unos cincuenta: tomé asiento en una banqueta. De pronto gritó una voz: «Voy á abrir la ventana;» y en el acto se esparció una luz que venía de arriba. Estábamos colocados en semicírculo frente al sacerdote, y empezó la ceremonia. De uno en uno se iban acercando al intérprete del gran espíritu, preguntándole cada cual lo que deseaba saber, por ejemplo: si el viaje que iba á emprender tendría buen éxito; si el padre que acababa de morir había sido envenenado; si le habían hecho mal de ojo, etc. Las preguntas eran, por supuesto, acompañadas de ofrendas según la importancia de la consulta, como frutas, aguardiente

ó telas. El sacerdote vuelto hacia la pared invocaba muchas veces al gran espíritu en un lenguaje desconocido; y luego, caía por el suelo con horrible convulsión y estertor, sin poder respirar apenas, lo cual significaba que el espíritu se había comunicado con su representante en la tierra. Entonces, en medio del terror general, se oía una voz terrible que salía de las rocas, y que explicaba el sacerdote después de pasarle el acceso, repitiéndose la misma escena á cada pregunta. Cuando todos quedaron satisfechos, la voz invisible, con gran sorpresa mía, se dirigió á mí en el más puro inglés, diciéndome: «Y tú, extranjero, ¿qué es lo qué te trae aquí? ¿Qué quieres?» Saber alguna cosa acerca de la muerte de mis padres, contesté, no sabiendo que decir. Al punto y esta vez sin el intermedio del sacerdote me dijo: «Tu padre ha muerto de vejez; la muerte es lote de todos y debemos someternos á los decretos de la Providencia; tú vivirás largo tiempo; pero tu hermano morirá pronto.» En seguida me dió algunos detalles verdaderos acerca de mi familia. Dejé la gruta confuso de lo que había oído y visto: poco tiempo después no pude volver á encontrar la cueva por más que lo intenté; se conoce que estaba muy bien oculta con piedras y ramaje.»

Creo fáciles de explicar estos milagros: los tales sacerdotes deben ser ventrílocuos y sus misteriosas consultas tienen por objeto fascinar á los ignorantes y tímidos bubis. Lo que verdaderamente asombra es la policía que tienen tan bien organizada, que les permite hallarse al corriente de los asuntos públicos y particulares: cualquier persona que á ellos acude obtiene pronta contestación. Si el sacerdote ó fetichero no ha tenido tiempo de informarse, envía al interesado á otro fetichero con el pretexto de que el asunto no es de su competencia; de modo que forman una especie de masonería cuyos miembros guardan secreto absoluto.

Además del tutelar espíritu *umo*, tienen los bubis un genio del mal, *baribre*, *baribu* ó *maribu*, según las localidades. Corresponde á la idea del diablo esparcida en Europa entre la gente ignorante. Tiene aquel genio la facultad de aparecer bajo diversas formas y su principal misión es causar daño al

hombre. Las selvas impenetrables, los sitios más solitarios, agrestes y sombríos le sirven de morada, y su sola vista ocasiona la muerte. En los pueblos de balachalacha basta aplicar un pedazo de papel á la puerta de una casa para sembrar el terror; nadie es osado de pisar el umbral y sus habitantes huyen despavoridos porque aquel papel indica la visita del baribu; el papel arrojado en una calle produce el mismo efecto, y rodearán leguas para no verlo hasta que el viento se lo lleve. Un día vino corriendo una mujer y cayó al suelo entre sus parientes: había visto al baribu. ¡Cuál sería el miedo de aquella familia al ver que la paciente moría poco después devorada por la fiebre que le causó el terror! Para aquellos infelices significaba el poder del diablo.

Creen los bubis que el hombre blanco ó el negro civilizado poseen la facultad de hacer mal de ojo, que llaman *mucara*, creencia que á veces ocasiona catástrofes. Un negro de Santa Isabel prestó á un bubi, el cual debía entregarle cierta cantidad de aceite: viendo que el deudor eludía su compromiso, le predijo que moriría si antes de ocho días no le pagaba; el deudor juró y perjuró que no podía pagar tan pronto, pero no consiguió levantar la excomunión; herido del miedo murió á los pocos días; entonces el involuntario causante de aquella muerte se presentó á la familia del difunto para disculparse; pero los bubis le maltrataron de tal manera, que tuvieron que conducirlo moribundo á Santa Isabel.

Los butuku, de que antes hablé, y que forman la aristocracia bubi, gozan muchos privilegios en solemnidades importantes, como casamientos, funerales, etc. Así, para casarse no necesitan hacer la petición á los padres de la joven: si les gusta una, basta que la envíen un collar de conchas para que se lo pongan por sorpresa ó con su voluntad; en el momento en que le echan al cuello aquella insignia, ya se la considera comprometida, y de tal modo está arraigada tal costumbre, que de nada sirven las protestas de la interesada ni de su familia.

Los plebeyos tienen obligación de obtener el consentimiento de los padres; los visitan de vez en cuando, procurando ha-

cerles regalos. Y en esto se distinguen de los otros pueblos de la costa africana, donde las mujeres se compran lisa y llanamente. Pasado algún tiempo, los padres anuncian á su hija que se prepare á ir á la casa de su prometido, pero sin decirle cuándo. Una vez en la casa del futuro marido, queda al cuidado de la madre de este ó de una parienta que la lleva á una especie de gineceo, llamado *bula,* y la deja sola: allí debe recibir la visita del hombre, y queda hecho el matrimonio. Si la joven es virgen hay alegre fiesta con su festín correspondiente; si no lo es, debe nombrar al seductor, que desde entonces será objeto de la animadversión general; se le maltrata, se le destruye la casa, etc.

La joven no puede, sin embargo, ser devuelta á sus padres; aun cuando sea la quinta ó sexta esposa, ella se lleva todas las atenciones del marido, y durante su reclusión se hacen todos los preparativos de la boda. El novio compra cabras y mata caza, que conserva en aceite. El *bulo* ó luna de miel dura á veces seis meses, mientras las provisiones acumuladas sean suficientes, y en ocasiones sale la novia del bulo con un hijo. Esta reclusión, la comida abundante y el descanso hacen que la mujer engorde, cualidad que es el signo de suprema belleza entre aquella gente. Por fin llega el día solemne. Todo el mundo se reune en la plaza pública ó de asamblea que hay en las poblaciones; entonces una anciana saca del bulo á la novia, se la presenta al marido, y le dice: «Acuérdate de que esta mujer debe llevar la primacía entre las demás.» Y á ella: «Este es tu amo y señor; tú debes trabajar en la casa y en el campo si has de cumplir tus deberes domésticos.» Los esposos, cogidos de la mano y acompañados de sus amigos, dan una vuelta alrededor del pueblo: en seguida se celebra el banquete; se traen los víveres y toda la gente se sienta formando corro; el anfitrión reparte la comida, comenzando por los respetables butuku. Como no hay tenedores, los dedos hacen sus veces; chorrea la grasa, que se limpian en la cabellera del que se halle más cerca, lo cual es una honrosa distinción, y después de comer se bebe, se canta y se baila.

Desde aquel día, la mujer que ha salido del bulo ha perdido

su libertad relativa, quedando hecha una esclava: más todavía, una bestia de carga: es de su cometido el cultivo de las tierras, el cuidado de la casa, la extracción del aceite y todos los deberes domésticos: debe estar muy sumisa con su marido, á cuyos piés se sienta. El hombre se dedica á la caza, procura el vino de palma y los víveres para la casa, comercia y se embriaga con el coroco ó se pasea, yendo á visitar al grande espíritu ó á la lona; es bastante ocupación: la danza es una de sus diversiones favoritas; es muy original y en nada se parece á la de los demás negros ni en sus contorsiones ni en sus monótonos cantos acompañados del tam-tam. Armados los hombres de largas picas y de broqueles se forman en parejas, unas frente á otras: á una señal convenida adelantan y se detienen de pronto, golpean el suelo con sus lanzas y hacen varias evoluciones, siempre con aire amenazador, como si estuvieran al frente del enemigo y haciendo estos ejercicios al son del ruido que hacen con cascabeles de madera.

Del matrimonio, que empieza por el secuestro y acaba con la esclavitud, pasaremos á las ceremonias fúnebres, que no son menos chocantes, siendo ambas los más importantes acontecimientos en la vida de aquellos negros; pues los nacimientos pasan inadvertidos.

En aquel pueblo no se practica la circuncisión.

Cuando un negro muere, todo el mundo se aleja de la casa, excepto los parientes más próximos: si el difunto es pobre, la mujer debe cavar la fosa, envolver el cuerpo con hojas de árboles y enterrarlo sin que nadie la auxilie en este trabajo. Si muere un rico butuku, que por lo regular es el jefe del pueblo, ya es otra cosa: como su familia es más numerosa, hay más mujeres y criados que se ocupen en tributarle los últimos honores. Se abre una profunda fosa en el bosque y no lejos de la casa; se busca un banco de piragua, de forma de semicírculo, y un arbolillo fácil de transplantar. Adórnase el cadáver con su mejor traje, incluso el enorme sombrero, con una barba postiza, ó blanca, de piel de cabra ó negra, de piel de mono; el cuerpo sale de la casa mortuoria, no por la puerta, sino por un agujero practicado cerca de donde estaba el lecho. En el

fondo de la fosa se ponen varios sacos de arroz, se coloca allí al difunto sentado, abrazado al tronco del arbolillo y apoyando sus codos en el banco de madera y se llena de tierra el hoyo al ruido de las descargas de fusilería. El árbol plantado servirá para reconocer la tumba del butuku.

Los bubis hacen moneda de una especie de conchas, *neribu* que les sirve para sus transacciones y se fabrican en el pueblo de Balipo, en la costa oriental de la isla cerca de la bahía de la Concepción, aunque también admiten las monedas españolas de plata. Balipo es la capital de los bubis y donde reside el gran umo: háblase allí un lenguaje particular que ignoran los demás isleños y que se considera como el idioma sagrado: es la sede de la justicia para los habitantes del lado oriental; pero cuando se trata de asuntos generales deben acudir al Moka, cuya residencia miran como la ciudad santa.

Las mujeres hacen la moneda neribu de una especie de ostra, que cortan en pedazos, las agujerean y ensartan en un cordón. Su valor es variable: 150 cordones de neribu equivalen á un *bitapach* (3 galones de aceite que valen 6 pesetas): un fusil vale 5 duros y una cabra dos fusiles.

También corre la industria á cargo de las mujeres: la principal consiste en la fabricación de cestos, *riocho*, tan bien hechos y tupidos que pueden conservar en ellos el aceite; hacen también toscos utensilios de barro, secos al sol; peines, collares y ajorcas de perlas, y, sobre todo, bastones de camino, sin los cuales ninguno viaja. Los hombres de la costa hacen canoas de un solo tronco; pero pesadas y sin arte.

Consisten sus armas, como hemos ya dicho, en largas picas de punta envenenada y amplios broqueles de piel de búfalo: antes usaban hachas de piedra. Preparan también la piel de una serpiente llamada ebeb, que tiene 1 m. de longitud y un dedo de grueso: no es venenosa y la veneran mucho porque le atribuyen la virtud de descubrir á los malos y á los hechiceros.

Los objetos principales del tráfico son el aceite de palma y el mijo: crían pocos animales domésticos; los ricos tienen vacas, y los pobres cabras y cerdos, abundando la volatería; tie-

nen muchos perros de caza, pero mal cuidados y de pobre aspecto.

Al ver mi perro, exclamaban maravillados que era el rey de los perros.

De todo lo dicho se deduce que los bubis son una rama superior de la raza africana, gracias, sobre todo, al prudente mando del actual rey Moka, cuyas buenas cualidades son exclusivamente personales, puesto que rehuye el trato de los blancos. Todos sus esfuerzos tienden á asegurar la tranquilidad y el bienestar de sus súbditos, siendo la creación de la lona una prueba de su inteligencia y de su tendencia á la buena administración.

Antiguamente, en la época de la recolección, se organizaban en los bosques partidas de ladrones que saqueaban al viajero y violaban y mataban á las mujeres: el bandolerismo imperaba y cuando no encontraban á quién robar exigían de los jefes de los pueblos que les diesen un buey para sacrificarlo: un fetichero *bohia* lo repartía, reservando para sí la sangre como talismán, *robo*. Después de esta ceremonia se marchaban tranquilos, como si nada hubiera pasado.

Ahora las costumbres bárbaras se han abolido, gracias á la institución severa de la lona que proclama la pena del Talión: «El que mata será muerto.»

CARTA CATALANA DE 1339 POR DULCERI.

NOTA PRESENTADA Á LA SOCIEDAD DE GEOGRAFÍA DE PARIS

POR

M. GABRIEL MARCEL,

Bibliotecario de la Biblioteca Nacional.

El año 1885 se ha señalado por un hecho de capital importancia para la historia de la cartografía: nos referimos al descubrimiento de una carta más antigua que aquella á la cual D'Avezac, Buchon y Tastu asignan la fecha de 1375. Creemos que ninguna Sociedad de Geografía se ha ocupado hasta hoy de aquel importante documento, tan interesante para todos los aficionados á los estudios geográficos.

En los países del Norte, Broch y Nordenskjöld, que nuestra Sociedad cuenta en el número de sus correspondientes, quedarán sorprendidos al encontrar en la referida carta muchos nombres de aquellas comarcas septentrionales. En Dinamarca, el profesor Ersley, que el año último nos dió una conferencia sobre los antiguos mapas del Quersoneso címbrico, habrá de modificar algunas de sus opiniones. En Alemania, los señores Breusing, Fischer, tan conocido por sus importantes estudios sobre la cartografía italiana, y Ruge, tan notable por sus trabajos histórico-geográficos, estudian actualmente aquel portulano.

En Francia, debo decirlo con sentimiento, el anuncio de este interesante descubrimiento será acogido con indiferencia, á excepción de M. Hamy, observador incansable de los mapas de Gabriel Vallseca, Soleri y demás catalanes. No será lo mismo en España, donde los Coello, los Fernández Duro y los

Jiménez de la Espada, tan celosos de las glorias nacionales, saludarán con alegría el nombre de un nuevo cartógrafo que viene á aumentar la lista, ya larga, de los maestros mallorquines. Igual acogida tendrá en Italia el nuevo portulano, pues Uzielli, Amat de San Filippo, Negri, Desimoni, Canale y cuantos se ocupan con loable celo en reunir, estudiar y comparar las obras de sus innumerables cartógrafos, tendrán sumo interés en averiguar el influjo que ha podido ejercer en las cartas italianas la escuela catalana de donde procede la carta que nos ocupa.

Hallada en París por M. Lesouef, bien conocido por bibliófilos y coleccionadores, parece que á París le corresponde concederle la importancia que tiene; por tan evidente motivo reclamo de esta docta asamblea algunos minutos de atención.

Dibujada sobre una hoja de vitela que mide 1,045 m. de largo por 0,755 mm. de ancho, lleva este mapa en el ángulo superior de la derecha, bajo una figura que representa á Usbech, Emperador de Sara, la siguiente leyenda:

«*Hoc opus fecit Angelino Dulceri || anno Mcccxxxviiij de mense Augusto || in civitate majoricarum.*»

Comenzaré por hacer notar que el nombre italiano del autor, Dulceri ó Dulcer, no es vocablo de figura catalana; pero creo que no debe hacerse mención de ello, pues Soleri, otro cartógrafo mallorquín, tiene un nombre que también resulta extranjero, á menos que no sea una derivación del nombre de su pueblo, pues en Mallorca hay una localidad llamada Soler (1).

Haré constar que al mapa en cuestión le da gran valor tener fecha y firma. La carta más antigua que posee la Biblioteca Nacional es de 1375; por tanto, este portulano le precede treinta y seis años, siendo el monumento más antiguo de la

(1) Dulcer y Soler tienen estricta forma catalana, y en cuanto á Soler, apellido en Cataluña, Valencia y Baleares, abunda mucho; no viene del pueblo de Sóller.

escuela catalana. Es admirable su estado de conservación, como puede observarse por la reproducción heliográfica que de él hizo en corto número de ejemplares M. A. Lesouef.

Este documento, que tiene muchos puntos de semejanza con la carta catalana de 1375, está adornado de numerosas figuras de reyes, ciudades, animales hechos con vivos colores, y banderas pintadas y doradas; no tiene, como aquella, rosas de vientos que á tantos otros portulanos les dan rico y agradable aspecto: se indican en él los vientos en los lados de la carta por medio de cabezas humanas.

La carta de Dulceri tiene las inscripciones en latín, mientras que la de 1375 las pone en catalán; pero su dibujo es tan correcto, que demuestra ser su autor buen artista en este género, á la vez que un distinguido geógrafo; y decimos distinguido, porque nos enumera muchas más localidades que la carta catalana y cita puntos como Fecamp, Ouistreham y otros de importancia más secundaria; añadiendo que la tradición, tanto sagrada como profana, está poco admitida en su nomenclatura, como construída, según informes seguros, precisos, y podemos decir, vistos. Da, para la época, muy exacta idea de Europa y del Norte de Africa, á pesar de ciertas deformaciones inevitables para marinos que carecían del instrumento más científico, como es la brújula (1). Tal grado de relativa perfección hace creer que dicha carta debió ser precedida de otras, porque parece imposible hacer semejante obra de primera intención.

A partir del Norte de Noruega, por encima de una localidad que lleva el nombre de *Alogia*, comprende la carta toda la Europa y la parte septentrional del Africa hasta por bajo del Cabo Nun; es decir, que en 1339, siete años antes de la expedición de Jaime Ferrer en 1346 en busca del Río de Oro (2), cono-

(1) Parece que la brújula fué importada de Oriente en tiempo de las Cruzadas, donde los árabes la habrian aprendido sin duda de los chinos: si fué solo conocida en el Mediterráneo durante el siglo XII, su uso ya era general en el siglo siguiente.

(2) Jaime de Aragón conquistó las Baleares en 1229: nada tiene de extraño que los mallorquines, instruídos en las escuelas árabes, salieran buenos marinos, puesto que reunian á la práctica la teoría, aprendida de sus dominadores.

cían los catalanes la costa occidental africana, si no hasta el Senegal, por lo menos hasta un punto llamado Teffé, al Sur de Abach, que no he podido identificar.

Agregaré también que el archipiélago canario está en ella compuesto de las islas de Forte Ventura, Equi-marini (?) y la *insula Lanzirotus Marocelus*, con bandera genovesa, como recuerdo de la expedición que salió de Génova hacia el año 1295 bajo el mando de Lancelot Maloisel, lo que confirma una vez más lo negado al Vizconde de Santarem respecto á la prioridad de los descubrimientos portugueses en la costa africana.

Del Este para el Oeste corre la carta de Dulceri desde las islas Azores, compuestas de la *San Brandan*, *Primaria sive puellarum*, *Capracia* (así) y Canaria, hasta la mitad del mar Caspio, que lleva el nombre de *Mare de Bacu sive Caspium* (1).

Así como el mapa de 1375, el de Dulceri no tiene pintada bandera en Roma ni en Aviñon: sabemos que en aquella fecha había dos Papas, y MM. Buchon y Tastu atribuyen aquella carencia de bandera á que el Rey de Aragón no quiso tomar partido por ninguno de los dos Pontífices competidores.

La ciudad de París está adornada con una bandera que lleva siete flores de lís, y ciertamente se sabe que durante el reinado de Carlos V es cuando se adoptó el escudo de las tres lises.

La ciudad del Havre está señalada con el nombre de *Loyra* (Leure), con el cual era conocido muchas veces en los mapas anteriores á Francisco I, y nombre que aún tiene una de las dársenas del puerto.

Hemos dicho que hay mucha semejanza entre la carta de Dulceri y la de 1375, y esta se advierte, no sólo en la delineación de las costas, en iguales errores de proporción y dirección, en la figura equivocada del golfo Pérsico y península arábiga, en el contorno del mar Caspio, faltas evidentemente copiadas, sino también en las leyendas que se puede decir son

(1) Bacu es hoy el principal puerto ruso del mar Caspio.

idénticas en ambas cartas. Citaremos algunos ejemplos. A lo largo de Irlanda se lee esta curiosa inscripción:

Carta de Dulceri de 1339.

In Hibernia quæ Irlanda dicitur, multa mirabilia quæ credenda sunt, ut narrat Issidolus (sic). Est autem Ibernia insula quædam parva in quâ homines nunquam moriuntur. Sed quando nimio senio afficiuntur ut moriantur, extra insula deferentur. Est allia insula in quâ sunt arbores quæ aves portat et sicut papones maturant. Item est alia insula in quâ mulieres pregnantes nuncuam pariunt, sed quando sunt determinatæ ad peperiendum, extra insulam deferuntur secundum consuetudinem.

Nullus est serpens, nulla rana, nulla aranea venenosa. Imo tota (terra?) est contraria adeo venenosis terra ut idem (sic) delata et dispersa pereant.

Carta catalana de 1375.

En Inbernia ha moltes illas merauellosas, que son credores, en les cuals ni a una poque, quels homens nuyl temps no y moren, mas con son molt veyls que muyren, son aportats fora la illa. No y a neguna serpent, ne neguna granota, ne neguna aranya verinosa, abans tota la terra es contrarioesa á tota bestia verinosa. Cor aqui es lacus et insull. Encara mes, hi a arbres als quals auçels hi son portats axi com a figam madura. Item hi a altre illa en la qual les fembres non enfanten, mas con son determenades á enfantar, son portades fora la illa segons costuma.

Como se ve, excepto en el orden que guardan los párrafos ó pasajes, hay completa identidad en ambos textos. Donde hay discordancia es en la enumeración de los nombres de los lugares: así, para Noruega, la carta de Dulceri da seis nombres y la de 1375 solo consigna cuatro.

Trunbeg.	Mastranto.
Mastrant.	Bregis.
Boregis (Bergen).	Nidroria.
Alogia.	Tenrode.
Nidroxia.	
Tronde (Trondjeim).	

Más diferencia hay respecto á Suecia:

Dulceri 1339.	**Catalana de 1375.**
Scarsa (Skarstad) y llach Scarsa (Wetter y Wener).	Dondina.
Lundt (Lund).	Scamor
Scasnor (Skanör en el Malmöhuslän).	Scarsa (Skaraborg).
Andine.	
Chiclobergis.	
Lundes.	
Istach (Saint-Eustaquio) Istad.	
Sormershaus.	
Aoxia.	
Llach Stokol (Melar).	
Stokol (Stockolm).	
Kalmar.	
Suderpiegeh.	
Riperia Roderin.	
Campo de Vexiom.	
Rio Vettur.	
Roderim.	

En el Báltico hay una inscripción medio borrada, de la que solo puede leerse .....*ipsa habet parrochiam.*

Podríamos llevar más lejos este trabajo de comparación y aun extenderlo á toda la carta si no temiese abusar de la Sociedad y no tuviera además el pensamiento de publicarlo más adelante. Bastan las citas hechas para comprobar que la carta más antigua es la más rica en nomenclatura.

En resumen: se ve claramente, por el examen y la comparación hecha, que el mapa de Dulceri es hasta hoy el prototipo del atlas catalán y de las otras cartas de la misma escuela; y decimos hasta hoy, porque no debemos desesperar el que se encuentren todavía otras más antiguas, y ¡quién sabe si podrá atribuirse al mismo Dulceri el atlas catalán! La diferencia de fechas no es un obstáculo invencible, y nos parece muy difícil que haya podido llegar otro autor á una identidad casi absoluta, á menos de copiar servilmente el de Dulceri.

No quiere decir esto que haya perdido de golpe todo su interés la carta catalana tan universalmente conocida y admirada: si, como nos inclinamos á creer, ha sido reproducida la carta de 1339, lo confirmarán dos hechos geográficos de la mayor importancia acaecidos después de aquella fecha: es el uno la expedición de Jaime Ferrer en 1346. Si el conocimiento de las Azores y Canarias y la ocupación de estas últimas por los genoveses había llegado á Dulceri en virtud de la tradición ó de las relaciones de algunos marinos aventureros, no querría decir esto que Dulceri tuviese clara idea como la tuvo en 1346, causándole bastante impresión para hacerlo constar en una segunda carta como la de 1375, en la que se halla la fecha exacta de una expedición oficial para Río de Oro.

En segundo lugar, la relación del viaje de Marco Polo al extremo Oriente no había llegado en 1339 con suficientes detalles para consignarlo en un mapa hasta Barcelona, corte entonces del Rey de Aragón, y menos aún, á Mallorca, residencia probable de Dulceri. Vuelto Marco Polo á su patria en 1295, no dictó á Pisano Rústico hasta 1298 la narración de su viaje, conocida con el título de *Libro de las Maravillas del Mundo.* ¿Habremos de extrañar, pues, que en la época en que era desconocida la imprenta, tardarse cuarenta años en llegar á Mallorca aquella relación manuscrita?

Todos los permenores que respecto al Asia se ven sobre la carta de 1375 están indudablemente sacados del viaje de Marco Polo, porque los de Carpin y de Rubruquis no tuvieron la publicidad ni la importancia que la del viajero veneciano.

Por estos dos hechos hay, pues, que atribuir á Dulceri ó á otro cartógrafo catalán el mapa de 1375, que no es más, puede decirse, que una edición considerablemente corregida y aumentada del portulano de 1339.

NOTICIAS

SOBRE EL

PUERTO DE SURABAYA (JAVA),

REDACTADAS Y REMITIDAS POR EL TENIENTE DE NAVÍO DE 1.ª CLASE

D. FEDERICO REBOUL,

COMANDANTE DE LA GOLETA «SIRENA».

Este punto es el comercial de la isla de Java y el centro de toda la colonia holandesa: tiene un buen puerto para toda clase de buques, debiendo tomar los de mayor porte la boca del E., que es la de más agua; tiene las farolas necesarias para poder entrar de noche, y en una y otra boca hay un pailebot fondeado pintado de blanco con una bandera azul, que es donde se toma el práctico.

PRODUCTOS DEL PAÍS.

Los principales son:
Azúcar, $ 5,20, 3,20, 1,20 el pico de 62 ½ kg.
Café, $ 0,20 el kg.
Tabaco, $ 0,40 el kg.
Quina. Todo se manda á Europa.
Añil, $ 0,50 el kg.
Arroz limpio, $ 3,00 el pico.
Madera (Djatti), no pude saber el precio, pero me dijeron que era muy barata.

Dicen que á esta madera no la ataca el anay, y que es ligera y de fácil trabajo: en uno de los dos acorazados que había en el arsenal en obras, le han reemplazado todas las tablazones del repartimiento menos las de dicha madera.

CASAS DE COMERCIO PRINCIPALES AQUÍ ESTABLECIDAS.

Bancos.

Banck de Java.
Nederlandech Iadsche Handels Banck.
Koloniale Bank.
Chartered Bank.
The Chartered Mercantile Bank of India and China.

Casas de comercio principales.

Factoría de Rederlandsche Handetmaats Chappy, para carenas de buques.
Van Duijon & C.ª—Jefe, van Ameide van Duijon.
Frasser Ealen & C.ª—Jefe, Mac-Neil.
Ges Wechÿ & C.ª—Jefe, van Noble.
B. van Lecurven & C.ª—Jefe, Chaplin.
F. van Lecurven & C.ª—Jefe, Verkerk.
Pit-Cairn Sÿme & C.ª—Jefe, Duff.
Anemaet & C.ª—Jefe, G. G. van Haefts.
Bur Mÿrtle & C.ª—Jefe, S. Sanderson.
Brinck & C.ª—Jefe, Ten Brinck.

PRODUCTOS DE FILIPINAS QUE SE CONSUMEN EN ESTA COLONIA.

El único producto de España que aquí se conoce, es el tabaco; pero como no hay depósitos establecidos, el que hay en su mayor parte es traído de Singapur, y todas las personas con quienes he hablado se quejan de su mala calidad; mucho traen de la Habana y mucho más de la Habana fabricado en Holanda, y cigarros de papel los fuman importándolos de Puerto Said, porque son los únicos que aquí llegan cerrado el cigarro con goma, que es como gustan.

Como de este puerto es fácil la comunicación con Australia, creo que estudiado el negocio de tabaco en esta isla por persona inteligente, daría un gran beneficio al nuestro de Filipinas. A mi salida de Zamboanga, traje algunos de la Compañía general de tabacos de Filipinas, y puedo asegurar que no era aquí conocido y que llamó la atención de cuantos lo fumaron, por lo que hice regalos de todo el que traje.

Vinos, no se conocen más que algunos franceses y algún Jerez que importan de Holanda, y el ordinario de mesa del uso de á bordo llamó mucho la atención, diciendo cuantos lo probaban, que era vino puro y que les gustaba más que el francés, que era además muy caro; el Jerez de uso corriente á bordo gustó tanto, que mereció los elogios de cuantos lo tomaron, preguntándonos dónde lo adquiríamos y el precio, que encontraban sumamente barato.

El calzado todo es traído de Francia y excesivameute caro. Por el contrario, el queso, harina, latas de diferentes clases, cerveza y manteca, son muy baratos, así como el ganado vacuno y lanar, sobre todo este último.

Este puerto tiene comunicaciones fáciles y frecuentes con todas las posesiones holandesas de Borneo, Célebes, Sumatra, Flores, etc., y además con Singapur y Australia: mensualmente llegan de Europa tres malas holandesas.

La población está formada á derecha é izquierda del río, casi sin formar calles al interior, de modo que es estrecha y larguísima.

Su limpieza y magnífico arbolado por las calles principales le dan un bello aspecto, y sobre todo la parte de población habitada por los europeos. Esta está formada á la orilla del río en su mayor parte, y las casas, casi todas iguales en su aspecto exterior, son de planta baja y rodeadas por un jardín que cuidan con gran esmero. El repartimiento general de las casas, es una gran caída (digamos así) y que forma la fachada principal, y es donde se recibe por las noches, y en el centro un largo corredor, sala con habitaciones á los lados, que reciben luz del jardín, y en lado opuesto otra gran caída que es un extenso y fresco comedor.

La población está alumbrada con magnífico gas, y una red telefónica une la mayor parte de los edificios. El coste del teléfono es de seis pesos mensuales por cada casa, y lo mismo que el gas, pertenece á una Compañía particular.

Una extensa línea de ferrocarril perteneciente al Estado, que parte de Surabaya, recorre los puntos de más comercio de la isla.

El edificio más notable de Surabaya es el hospital del Estado, donde pueden estar alojadas cómodamente 4 000 personas y llama la atención al pasar por delante de él la limpieza, arbolado de su magnífico patio y extensión.

Las enfermedades que más se padecen entre los europeos es la disentería, calenturas y el cólera que es muy frecuente en la monzón del O.

Sitios de recreo.—Cuenta Surabaya con tres Círculos, uno llamado de la Marina, otro de la Concordia, y otro Círculo Inglés, y con un bonito teatro que pertenece á una sociedad; además hay unos jardines donde las tardes de paseo toca una música, y un jardín botánico bastante extenso y cuidado.

Los elementos dichos y el trato hospitalario y franco de los holandeses, hacen muy agradable á los extranjeros su permanencia en dicha ciudad.

Elementos navales.—El arsenal que el Gobierno tiene en Surabaya, puede clasificarse de muy bueno; tiene una magnífica dársena de 9 m. de agua y 12 en el final de ella para los diques flotantes que sostienen cuatro magníficas dragas. Diques, tiene uno de madera que es donde estuvo la *Sirena* y *Vencedora*, que es viejo y trata el Gobierno de venderlo; otro de hierro muy bueno de 3 000 t., y otro que ya debe estar en Surabaya, que es el que había en Batavia de 5 000 t., y además un varadero.

El Gobierno trata de trasladar á Surabaya los recursos navales que tiene en Batavia, y aprovechando el tiempo favorable, traían dicho dique. De calderería y maquinaria tiene algo más que el nuestro de Cavite, y en carpintería tiene varias sierras verticales, sin fin y circulares, y algunas otras herramientas.

Tiene magníficos almacenes de pertrechos perfectamente surtidos de cuanto puede necesitar un buque, y todo á precio muy reducido, porque lo traen directamente de fábrica por cuenta del Estado y luego le cargan un 6 por 100.

Las maderas que emplean son de cortes que tiene el Gobierno en explotación y las conserva en depósito cinco años antes de usarlas.

Posee una magnífica machina de trípode como las nuestras de Ferrol y Cartagena para 80 t. y otra flotante.

Todo el personal empleado en el arsenal es civil, pero han pertenecido á la Marina, y dejan el servicio para entrar en él, á excepción del Jefe de policía y el encargado de la artillería que son dos tenientes de navío de primera clase.

Todos los europeos empleados en el arsenal, tienen preciosas casas que les da el Estado y forman una barriada inmediata al arsenal; y los jefes y oficiales del ejército tienen otras por el mismo estilo inmediatas á los cuarteles, que les llaman el campamento.

Depósito de carbón en Célebes y Borneo.—En la costa de Célebes al NE. entre Bambajón y Bentenang, tiene el Gobierno un depósito de carbón Cardiff. Otro igual en Gerontalo en la misma costa E. y otros dos en bahía Dacto y en Macasar.

En la costa de Borneo hay un depósito de carbón en Sibuco próximo á nuestras posesiones de Táui-Táui, que pertenece á una Compañía particular que explota una mina, y de cuyo carbón remito á Zamboanga un poco que adquirí, por si merece su análisis para su aprovechamiento.

El coste de dicho carbón me dijeron que de ordinario era de 7 ú 8 $ t.

Otro depósito igual hay en Laut, al SE. de Borneo, donde además hay un magnífico puerto fácil de tomar sin práctico.

Estos desaliñados renglones tengo el honor de remitirlos á la superioridad por si pudiesen ser de alguna utilidad, suplicando se me dispense su poca correcta redacción y estilo.

NATURALEZA

DE LOS

MOVIMIENTOS CICLÓNICOS DE LA ATMÓSFERA

POR

TH. SCHWEDOFF.

En opinión del Sr. Faye, los movimientos ciclónicos de nuestra atmósfera se originan en la parte superior, en la capa de los cirrus; tal es su hipótesis. La consecuencia que de ello se infiere es que estos movimientos descienden y regolfan hacia el suelo el aire frío y relativamente seco de las altas regiones. Por otra parte, en la hipótesis de la mayoría de los meteorólogos, se admite que la aspiración y rotación del aire principia abajo, en la proximidad del suelo, y en su consecuencia el aire caliente y húmedo de las capas inferiores asciende hacia las regiones elevadas.

Creo que en todas las discusiones sobre el sitio primitivo de los movimientos ciclónicos preside un grave error; en efecto, las consecuencias de los meteorólogos derivan de la hipótesis del Sr. Faye, y *vice-versa*. Si un movimiento ciclónico empieza en la región superior, ha de originar una especie de atracción de aire, una ascensión de las capas inferiores; pero si la rotación se produce en la proximidad del suelo, ha de resultar un descenso del aire de las capas superiores; de suerte que con los torbellinos ascendentes hay que detenerse ante la teoría de Faye, y partiendo de la idea de los torbellinos descendentes, nos encontramos con la hipótesis de los meteorólogos.

Para demostrar esta tesis reemplazo la atmósfera por dos líquidos, dos soluciones de sales, elegidas convenientemente

para imitar en realidad lo que ocurre en la atmósfera. Estos líquidos son disoluciones acuosas de carbonato de sosa (1,03 de densidad) y de cloruro de calcio (1,08 de densidad); separados, son transparentes, incoloros; si se mezclan forman un precipitado blanco de carbonato de cal finamente pulverizado. Los líquidos se colocan en un vaso paralelepipédico formado por cristales; por medio de dos discos metálicos horizontales, sostenidos por dos varillas verticales, se puede imprimir á los líquidos un movimiento giratorio.

Supongamos que se trata de movimientos giratorios que proceden de las regiones superiores, conforme á la teoría de Faye: se hace girar el manubrio correspondiente al disco superior; en seguida se ven aparecer por debajo del disco nubecitas en forma de filamentos que se desprenden de la capa opaca que separa los dos líquidos. A medida que se acelera la rotación, la superficie de esta capa aumenta de volumen en su centro; las nubes que de ella emanan son cada vez más gruesas, se alargan hacia el disco, arrollándose según el eje geométrico de rotación. De la solución interior parten venas líquidas que penetran en la superior á pesar de su mayor densidad, se rozan con el medio ambiente y desprenden una niebla de precipitado blanco. En el vaso se forma un huracán en miniatura. La masa en movimiento forma una especie de cono recto de generatriz curva, convexa por el lado que se dirige hacia el eje del torbellino. Cada partícula, al elevarse, describe una espira helizoidal, cuyo diámetro disminuye gradualmente.

De modo que, cuando el origen de los movimientos giratorios se halla en las regiones superiores «y solo entre ellas,» se tiene en la parte inferior lo contrario de lo que pretende Faye: los torbellinos son centrípetos y ascendentes. Se obtienen los torbellinos de los meteorólogos.

Pasemos ahora á la hipótesis de los meteorólogos: movimientos giratorios que parten del suelo. Basta invertir el experimento; hagamos girar el disco inferior de nuestro aparato, y se observa que los movimientos giratorios parten de las capas más bajas, que son las más densas del líquido, y el aspecto del fenómeno cambia completamente. En la capa opaca que

separa las dos soluciones se observa una agitación, desciende su centro y forma una especie de protuberancia dirigida hacia abajo, de la cual se desprende un grupo de apéndices en forma de embudo, se alargan y se arrollan en el sentido de la rotación del líquido. Siguen á los primeros apéndices otros, y se forma un cono invertido cuya base está en la parte superior y en el fondo del vaso su vértice. La figura de esta masa de filamentos libres, agitados en todos sentidos por las corrientes del líquido, es parecida al aspecto de las verdaderas nubes que preceden inmediatamente una tempestad. Si se continúa haciendo girar el manubrio, pronto estalla nuestro huracán artificial; las olas que se forman en el líquido superior, á pesar de su poca densidad relativa, invaden las capas inferiores, se mezclan con ellas y desprenden una verdadera lluvia de precipitado. Cada partícula engendra una espira helizoidal descendente, cuyo diámetro disminuye progresivamente. Nos encontramos, pues, en presencia del género de torbellinos, acerca del cual insiste el Sr. Faye, solo que esta vez nos hallamos en la hipótesis de los meteorólogos.

La teoría de los movimientos giratorios en el seno de un líquido, creada por M. Helmholtz y desarrollada por Sir W. Tompson, por Kirchhoff, Beltrami y otros autores, constituye una parte muy importante de la hidrodinámica. Mas como no me es posible reproducir en este trabajo aquella teoría con todos sus detalles, trataré de dar otro giro al problema que nos interesa.

Admito en principio que el efecto producido en el medio ambiente por una columna de aire que gira, es la resultante de las acciones parciales de todas las capas que constituyen esta columna. Admitiendo que una lámina fluida circular esté dotada de un movimiento giratorio alrededor de un eje normal á su plano y que pasa por su centro, la fuerza centrífuga ha de proyectar las partículas en movimiento hacia la periferia de la lámina. De ahí resulta una disminución de presión en la parte central de la lámina, y una fuerza de aspiración dirigida hacia el centro. Bajo la acción de esta fuerza, las partículas situadas encima y debajo de la lámina afluyen hacia el eje de

rotación, mientras que las partículas contenidas en el plano de la lámina, solicitadas por la fuerza centrífuga, se alejan cada vez más de dicho eje. Las consecuencias necesarias de este fenómeno son la propagación del remolineo en el medio ambiente y la disminución progresiva de la velocidad linear de las partículas. Semejante torbellino es necesariamente pasajero, se disipa en el medio y desaparece, á no ser que continuara la rotación de la lámina líquida á expensas de las fuerzas exteriores, como así sucede en el experimento antes descrito.

Imaginemos ahora una columna de aire animada de movimientos de rotación; supongo que esta columna es cilíndrica, vertical, y que por arriba y abajo termina por dos superficies ideales, penetrables por las corrientes del fluido. Esta columna la designaré con el nombre de *torbellino de bases abiertas.*

Designemos por a, b, c, ..., x, y, z, las capas consecutivas horizontales que componen la columna, y admitamos que la velocidad de rotación es igual en todas las capas. En semejantes condiciones, las partículas de una capa cualquiera intermedia m son facilitadas por dos fuerzas de aspiración, la de la capa l y la de la capa n; fuerzas que se destruyen por ser iguales y de sentido contrario. No hay, pues, aspiración en las capas medias de la columna; en cambio, en los extremos de esta, las capas a y z son las que suministran su fuerza viva de rotación para atraer el aire del exterior. Luego, las capas b é y disipan á la vez la fuerza viva en el medio que las rodea; de donde resulta, que la columna en rotación ó que está animada de movimiento giratorio, aumenta ó disminuye su longitud hasta que se disipa su fuerza viva en el medio. Un torbellino de bases abiertas no puede durar indefinidamente.

Pero no sucede lo mismo si las bases de una columna semejante, en vez de estar formada por planos ideales, lo están por superficies materiales, resistentes, impenetrables por las corrientes de fluido. En este caso, y solo en este caso, la fuerza centrífuga de rotación queda equilibrada en todos los puntos por la presión del medio ambiente. El fluido no es aspirado

del exterior al interior de la columna; las partículas no descienden ni remontan á lo largo del tubo-torbellino, ni son proyectadas tampoco en punto alguno de la columna. La fuerza viva ya no se disipa, se conserva indefinidamente en la misma masa que gira. Un *torbellino de bases cerradas* es un estado cinético dotado de estabilidad perfecta. Es inútil decir que hago abstracción de los roces de las moléculas entre sí y contra las paredes de las bases.

Para obtener este resultado no es necesario siempre cerrar las bases por medio de paredes sólidas; basta apoyar una de ellas, ó ambas á la vez, contra el nivel libre del fluido; en este caso no habrá aspiración en las bases, puesto que no hay fluido más allá de este nivel. La disminución de la presión en el interior de la columna y el aumento de la presión en la periferia del torbellino se manifestarán en la superficie del nivel por una depresión cónica en el centro del eje de rotación y por un espacio circular alrededor de esta depresión; para obtener un torbellino cerrado se puede encorvar la columna en forma de anillo y aproximar las dos bases entre sí hasta establecer su contacto. En este caso tampoco habrá aspiración, puesto que no existirán bases. Nos hallaremos, pues, en presencia de un torbellino anular.

Los movimientos ciclónicos de nuestra atmósfera poseen una estabilidad admirable; pueden persistir durante semanas y meses. La disipación final de los ciclones se explica suficientemente por el frote ó roce de las moléculas, no explicado por la teoría. De ahí se puede inferir que los ciclones atmosféricos tienen siempre sus bases cerradas, de un lado por el suelo, y de otro por el nivel libre de la atmósfera; y como que se extienden desde arriba hasta abajo sin interrupción alguna, estos movimientos giratorios no empiezan ni en la parte superior ni en la inferior, se engendran en el mismo instante y de una sola vez por un procedimiento cuya naturaleza no es conocida.

En cuanto á los movimientos de ascensión ó de aspiración observados en ciertos torbellinos, no favorecen en modo alguno ninguna de las hipótesis hasta aquí emitidas. La aspiración

resulta necesariamente del frote que ejerce el suelo en contacto con las moléculas del aire. En virtud de este roce, la velocidad de rotación en la proximidad del suelo es menor que á cualquier altura; de donde resulta que la fuerza centrífuga de las capas superiores es mayor que la de las capas inferiores, y por lo tanto aspira el aire de estas capas desde abajo hacia arriba.

NOTICIAS SOBRE EL CONCEJO DE CARREÑO,

EN ASTURIAS.

El territorio de Carreño, de gran fertilidad y belleza agreste, situado entre los concejos de Gijón y Gozón, estuvo comprendido en Gozón hasta principios del siglo XIV, y sujeto á las leyes y gobierno de su capital Avilés.—Antrellusa fué puerto de consideración en el siglo XIII en que se hacía aquí la pesca de ballena. Había cuatro monasterios dúplices. El de Santa María de Logrezana lo donó Ordoño I á la catedral en 857.—El nombre parece de origen romano, corrupción de *Villa-Lucretii*, como Cornellana de *Cornelii*; y Semproniana de Sempronio. Aun se conservan vestigios en Logrezana del monasterio y tumbas de piedra.—San Juan de Aboño, acaso más antiguo, era de la reina Velasquita, que lo dió en 1006 á la catedral, volvió á la corona, y Fernando I y Sancha, en 1053, lo donaron al de San Pelayo de Oviedo. En 1158, Doña Sancha, hermana del Emperador, volvió á donar al monasterio de San Pelayo, el que era de su Infantazgo «San Juan de Aboño, sito en tierra de Carreño, orilla del mar, Alfoz de Gozón.»—Ambrosio de Morales en su viaje santo pasó el Aboño, y (cerca de la actual barca) vió los vestigios del monasterio é iglesia que creyó restos de castillo porque ignoraba lo del Monasterio. En 1790, Jovellanos, don Carlos González Posada y D. Rodrigo Rua y Cienfuegos, conde de Peñalba, reconocieron el sitio y hallaron cimientos del monasterio, acueductos y otros vestigios y en la Llosa y prado, que está bajo una casa existente en aquel sitio, se sacan gran-

des ladrillos.—En el día no hay otro recuerdo que la ermita de San Juan á la izquierda del río.—Coetáneo á este monasterio fué el de San Martín de Tours, llamado *San Martin de Seares, San Martin del monte, Monterés.* Alfonso el magno en 905 lo donó á la catedral.—En el siglo XVII se conservaba como memoria la ermita de San Martín, hoy solo se señala el sitio en la aldea de San Martín en Tamón.—El de San Salvador de Perlora lo donó la Reina Doña Urraca (la meretriz) á la catedral en 1112; hoy es la parroquia del mismo nombre. En su término están *Coyanka*, *Illavío*, *Coto de Overriz* y puertos de *Peran* y *Antrellusa.* Desde principios del siglo XIII fueron estos puertos y coto de la Abadía de Arvas, la que tuvo largos pleitos con el Concejo de Carreño; hubo concordia, pagando el Consejo 600 ducados en 1692, pasando Perán á ser propiedad de la casa de Rato. Existe el castillo de *Illavío* que parece romano. Perán estuvo poblado en el siglo X.—Ordoño II donó á la catedral en 921 la villa de Perán.—En el instrumento titulado *Cobrinillum de hominis de Ganzon*, se señalan las casas y personas de condición servil que en Perán debían servir al obispo y á la iglesia que son las de «Alvaro y Juan Gutiniz pescadores.»—Hay minas muy notables cerca de la ermita de San Pedro.—Todas las demás iglesias son antiquísimas y se refieren á los primeros Reyes de Asturias. San Juan de Tamón conserva su estructura primitiva.—Las de San Juan de Pervera, San Felix de Candás con las restantes del Concejo, se hallan mencionadas en el siglo X, y señaladamente por Alfonso el Magno en 905.—«In Obonio eclesiæ San Joanis de Pervera.»—«In Carrénio San Estephani de Legulcs.»—«San Eulalio de Carro.»—«San Jacobi de Ambas.»—«Santa María in Prendes.»—San Jacobi de Tiorone.»—La de Legules es Guimarán.—Legules parece corrupción de *Lueculli* con que los romanos designaban los *luguillos* ó templetes de sus dioses en bosques, ó los mismos bosques consagrados de que se conservan en Asturias *Lucus*, *Lugo*, *Lugones*, *Lugulia*, *Lugas*, así como de *Nemora* quedaron los de *Nimbra*, *Nembro* y *Nembra.*—Santa Eulalia de *Carro* ó de *Arco*, es Santa Eulalia del Valle, Santiago de Turon es Albandi.—Justo, además la Iglesia de Santa

Eulalia de Candás que ya no existe de la actual parroquia, donación de Fruela II á la catedral en 912.—Subsistió por mucho tiempo la ermita de Santa Eulalia á la orilla del mar en un alto, frente la boca del muelle donde llaman Santa Olaya.—San Pedro de Piñeras, donada por Alfonso el Magno esta ermita de San Pedro y San Pablo en lo alto de la sierra del monte *Areo*, junto al camino de Gijón y Avilés.

De la de San Juan de Tabaza también donada por el mismo Rey á la catedral, nada resta más que el lugar de Tabaza en Logrezana.—El citado Rey nombra á Santiago de Corelis en Carreño que en 1134 donó Gonzalo Menéndez al monasterio de San Vicente, nombrándola Santiago de Cores.—Ninguna memoria queda de esta iglesia, como de la de Santa Marta, que se menciona en 1145 en que Alvaro Gutiérrez la donó á San Vicente.—Carreño se nombra así ya en la citada donación de Alfonso el Magno en 905 y sus lugares del Valle Guimarán, Logrezana, Ambás, Tamon, Albande y Prendes. Las armas desde el tiempo de San Fernando, en campo verde águila de oro que coge dos ruedas de carro de lo mismo, á los lados dos flores de lis de oro, y orla de plata con ocho aspas coloradas. Siempre fué este Concejo realengo excepto el Coto de Overriz, Perán y Antrellusa que fué de Arbas, hasta 1692 que lo compró el dicho Concejo. El Alferazgo mayor pertenece á D. Benito Miranda Carreño; el Alguacilazgo mayor y depositaría general al marqués de Santiago por la casa de Prendes. La alcaldía mayor de Ronda á D. Rodrigo González Villar por su casa de Jocandi de Guimarán, el oficio de Montero mayor á D. Alexos Fuentes por la casa de García.—Pumarino, otro de regidor á D. Pedro Moñiz Carreño por la casa de Moñiz del Valle, otro D. Marco González.—Posada, por la de su apellido en Logrezana, otro de herederos de D. Juan Moñiz Carreño de Logrezana, otro del conde de Peñalba por la casa de Carrio, otro de D. Ignacio Menéndez Valdés Tataza por la casa de Valdés de Candás, y otro de D. Antonio de la Riva Valdés Coalla, por la casa de la Riva de Candás, y por la misma casa de oficio de Escribano á los señores de Rato.—Las elecciones de justicia se hacían un año en San Felix de Candás y

otro en la feligresía de Guimarán. Desde últimos del siglo XVII solo en la casa consistorial de Candás.—El monte más famoso es *Áreo,* linde de Gijón y comienza en el cabo de Torres. Existen leves vestigios de la ermita de Nuestra Señora del Viso en este monte.—El nombre vendrá tal vez de las aras sestianas *Áreo,* ó de *Aredo* por su aridez. Hay en él la ermita de San Pedro, que es probablemente la que Alfonso el Magno denomina: «Santi Petri de Piñeras,» tal vez de *Pinna*, la peña, por estar en sitio peñascoso. Hubo en Carreño mucha afición á la cría de caballos. Son muy dados en Candás á representaciones teatrales, antes los autos sacramentales y de la pasión en la iglesia, después en las plazas, vega y campos. La primera mención de Candás es en 912 en la donación de Fruela II.—La pesca de ballenas duraba á fines del siglo XVII, pues en una carta dotal se señala á la novia un barco con los aparejos de la pesca de ballenas.—Los muelles son del siglo XVI, ampliados recientemente.—Nacieron en Candás el Dr. D. José Nicolás de Traño, escritor del siglo XVIII.—D. Bernardo Robredo, cura de Pie del Oro á últimos del XVII y D. Benito A. Moya Manuel, también cura, ambos poetas en bable.—El pleito de los candansinos con los delfines lo refiere Gil González Dávila. Kandás siempre tuvo el mismo nombre.—*Candares* se llamó un duque godo, del siglo V, y el historiador Fernández fué nieto de *Peria*, notario de este duque.—La voz no es española antigua ni latina, ni hay rastros de población romana. Los árabes no pudieron fundar aquí: será razonable poner la fundación de Candás en la época Gothica, y juzgando por el significado de Cande, Condé, Coblents, embocadura ó desembocadura del río, suponerle nombre celta. En Siria y en Mauritania existen dos Candás.—En la ería de Rebolleres hay mariscos bivalbos petrificados.—En el término de Piñares, junto al camino de Luanco, en el prado de Soelpan hay una mina de azabache.—En el Cobrinellum de nomines de Gauzón se menciona una casa pechera en Prendes. En 1102 Doña Urraca titulándose «Emperatriz de toda España,» dió á Mario Ordoñez y su mujer Illana González el lugar de Prendes.—Allí hay una torre cuadrada (el solar antiguo del mismo

nombre) de paredes de grande espesor y muy cerca la casa solar de Prendes.—Junto á la iglesia está la *Pesgasa* ó *Pesgana* (sitio abundante en renos, ó sean abridores).—En la donación de 905 de Alfonso el Magno se lee: «In Carrenio ecclesias Sancta Mariæ in Prendes et San Jacobi de Tiorone,» esta es la que lleva hoy el nombre árabe de Albandi. En *Ambás* también existente en 905, existen restos de edificios en el lugar de Huerno que se creen los de Santiago de Corelis ó Chores mencionado en aquel año. En 1134 Gonzalo Menéndez donó á San Vicente la Iglesia de Santiago de Ceres, «hoy de Ambás en Carreño.»—*Carrio*, nombre tal vez romano, como creyó Floren y Posada, que indica la posición del lugar *ad rivium cabeno*. Hubo allí puente en lo antiguo, y el monasterio de San Pedro, que donó en 1178 Rodrigo Padella al obispo de Oviedo, y en 1218 Ordoño Gutiérrez vendió á la Iglesia catedral de Oviedo toda la herencia que le pertenecía «en el monasterio de San Pedro de Carrio.»—Guimarán se llamó antiguamente Legules, como se ve por la tantas veces citada donación de 905: In Carrenio Ecclesias Sante Stephane de Legules, San Petri de Pinieras, et Santa Eulaliæ del Arco.—La primera es San Estéban de Guimarán, la segunda la ermita de San Pedro y San Pablo que está entre Guimarán y el Valle, y la tercera es Santa Eulalia del Valle. Legules es los que etc., etc., Guimarán es adulteración de Wimaran, nombre muy usado en Asturias en personas notables como Wimaran, hermano del rey Fruela I, Wimarane Mendez, rico-home en tiempo de Ordoño III; Froila Wimaran, alférez de Bermudo II; Vistrario Wimaraz, rico-home de Alfonso V; Sancha Wimaraz, esposa de Martín Rodríguez de Ibias, tiempo de Alfonso VI, etc. Peslora, este nombre es agregado de dos voces latinas *Per-ora*, por estar en la ribera del mar. En lemosin se dicen las riberas *per-la-bora*.—*Pié del oro*, iglesia muy antigua con un sepulcro antiquísimo sobre leones, pero sin inscripción ni divisa. Es de la familia de Mosen de Perán que hoy se halla en pobreza. El nombre antiguo de esta parroquia era Santa María de Pinneriolas por el sitio sembrado de piedrezuelas y pinarrales.—Tiene Candás buen número de embarcaciones de

pesca y de fábricas de salazón y el santuario del Cristo, muy venerado y hallado en el mar en 1600.—«El obsequio y refresco acostumbrado en las casas de Carreño, desde Pascua Florida hasta todos Santos es de maranueles, manzanas, castañas y leche cuajada que llaman como Virgilio *leche-presa*. Parece que el poeta tuvo á la vista este convite:

Sint nobis mitiæ poma,
Castanea molles, *et pressi; copia lastri.*»

(JOVELLANOS).

A. DE RATO.

LA ISLA DE MINDANAO.

CONFERENCIA

PRONUNCIADA POR

DON FELIPE CANGA ARGÜELLES

EN LA REUNIÓN DEL 19 DE ABRIL DE 1887.

SEÑORES:

Un rasgo de cariñosa amistad, que agradezco, y un acto de impremeditado entusiasmo, por mi parte, que lamento, me han colocado en la honrosa, pero para mí dificilísima situación, de verme obligado á entretener vuestra ilustrada atención, aunque sea por breves momentos, con algo que sea digno de la docta Corporación que, sin merecimientos para ello, me ha abierto de par en par las puertas de este tranquilo recinto, donde se rinde especial culto á los estudios geográficos, con una constancia digna de los altos fines que inspiraron á los ilustres organizadores de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Y hé aquí otra circunstancia que hace aún más crítica mi posición en estos momentos.

Yo, señores, bien quisiera con mi humilde trabajo aumentar el catálogo donde se inscriben esas asombrosas exploraciones con que han enriquecido rama tan importante del saber humano genios privilegiados, que, movidos de fe ardiente, han sabido vencer los obstáculos y dificultades que se presentaban en la ejecución de sus arriesgados ó desconocidos viajes, como no há mucho tiempo se referían en este sitio con mágica elocuencia, por nacionales y extraños viajeros; pero ya que no me sea permitido alcanzar distinción tan honrosa, séame lícito distraer vuestra ilustrada atención con lo que llamaremos

«Recuerdos de Filipinas,» discurriendo á este propósito sobre la isla de Mindanao (tema esencial de esta conferencia).

¡La isla de Mindanao! Hé ahí vasto campo donde pueden desarrollarse las galas de la inteligencia, ya con amenas é instructivas descripciones geográficas, ya con doctas lucubraciones históricas, ya, por fin, con interesantes disquisiciones etnográficas; pero no temáis, señores, que moleste vuestra atención entrando en un terreno que no me pertenece. Conozco lo limitado de mis alcances, y no me separaré una sola línea del modesto plan que me he trazado, y gracias que de este modo pueda corresponder á la señalada merced que de vosotros he recibido.

Me propongo, pues, sencillamente, someter á vuestra distinguida consideración un ligero estudio del actual estado político, social y administrativo, de tan importante isla, teatro hoy de gloriosos hechos de armas; y las reformas que, en mi pobre opinión, deben plantearse para que aquella región adquiera el grado de desarrollo y prosperidad que debe alcanzar, ora por lo extenso y fértil de su territorio, ora por lo privilegiado y benigno de su clima, ora también por lo excepcional de su situación, que permite vislumbrar risueños horizontes para el día no lejano en que la gigantesca vía del canal de Panamá, concebida por el genio inmortal de M. Lesseps, perforador de los grandes continentes, abra nuevos derroteros á la navegación y lleve á nuevos mercados las inagotables fuentes de riqueza que proporciona el desarrollo del comercio, de la industria y de la agricultura.

Pero antes de entrar en materia, conveniente será que hagamos una ligera descripción geográfica de la isla de Mindanao, que á la vez que nos dé á conocer con toda claridad y precisión sus condiciones y circunstancias, sirva de base al tema escogido, rectificando de paso errores cometidos con harta frecuencia al designar los nombres de pueblos y lugares, que hemos procurado escribir tal cual los usan y emplean los autores más autorizados y competentes.

Todos sabéis que la isla de Mindanao es la que ocupa en importancia, el segundo lugar entre la multitud que consti-

tuyen el vasto y dilatado Archipiélago, explorado y sometido á España por el gran Legazpi, uno de los más distinguidos conquistadores que honraron la patria historia, sobresaliendo quizá entre toda aquella ilustre pléyade, por su generoso desprendimiento, sentimientos humanitarios, natural modestia, prudencia y exquisito tacto de que dió tan señaladas muestras en la ardua y difícil empresa que se le encomendara, á una edad, en que la generalidad de los hombres buscan la tranquilidad y el reposo, y á las que renunció Legazpi voluntariamente, sometiéndose gustoso á las órdenes que recibiera del Rey.

Y, á pesar de tan señalados servicios, esta es la hora en que, ni en España, ni en Filipinas, se ha levantado un monumento que perpetúe las virtudes que adornaron á tan esclarecido y preclaro varón.

Hállase situada la referida isla de Mindanao entre los paralelos de 9° 49′ 30″ y 5° 35′ 0″ de latitud N., y los meridianos de 128° 6′ 0″ y 133° 12′ 30″ de longitud oriental del de San Fernando, midiendo una extensión superficial de más de 86.140 km^2.

Sus dilatadas costas, que ofrecen puertos y bahías excelentes, vense bañadas por los mares de Mindoro, Célebes y Gran Océano ó mar Pacífico.

Riegan sus fertilísimas campiñas multitud de ríos y lagunas, figurando entre los primeros, como más principales, el Agúsan, que toma en su desembocadura el nombre de Butúan, después de haber recorrido más de 30 leguas en línea recta, y siendo navegable en gran parte de su extensión; el Pulangui ó Río-Grande, que recogiendo sus aguas de las lagunas de Liguasán y Butúan, va á morir en el Océano después de haber recorrido 18 leguas, navegables en ciertas épocas del año para buques de 12 y 14 piés de calado; el Cagayán, que recorre más de 20 leguas, y el Ilígan, que toma sus aguas de la laguna de Lanáo. Entre las segundas ocupan preferente lugar la laguna de Lanáo, que mide 15 leguas de circunferencia; la de Liguasán que tiene 10,5 leguas; de la Butúan del mismo perímetro, y las más pequeñas de Linao y Maynit.

Cuatro grandes cordilleras atraviesan esta isla:

La primera, cuyo nacimiento arranca entre Surigao y Butúan, yendo á morir en el promontorio ó cabo de San Agustin, y que siguiendo una dirección de N. á S., próximamente, tiene por punto más culminante el conocido con el nombre de Monte Calalán.

La segunda, que se extiende desde las montes de Hingog, al O. del río Agusan, en la costa Norte, hasta la bahía de Sarangani, en punta Panguián, y corre paralelamente á la primera, determinando su mayor altura el monte Pantadón.

La tercera cordillera, cuyo origen se calcula aproximadamente en el volcán Apo, colocado á 2.688 m. de altura sobre el nivel del mar, sigue una dirección al NO., viniendo á terminar en el fondo de la bahía de Pánguil, hacia Lintogó.

La cuarta y última nace en punta Canit, de la costa Oriental, corre al O. y cortando en varios puntos las que dejamos ligeramente descritas, se divide en varios ramales al atravesar el istmo comprendido entre las bahías de Panguil é Illana, y de estos son los más principales el que dirigiéndose al NO. termina en la punta Duhinob, y el que prolongándose por el seno de Sibugucy, tiene sus últimas estribaciones cerca de Zamboanga.

La riqueza que en todo orden de producciones encierra tan interesante como ignorada isla, es completamente desconocida, pues ciertamente no merece este nombre la pequeña é insignificante que explota la población cristiana que habita las inmediaciones de la costa, precisamente los lugares que en general son menos á propósito para las explotaciones agrícolas, por la poca feracidad que ordinariamente ofrecen aquellos terrenos. Así y todo, el abacá que se produce casi espontáneamente, es de excelente calidad; se hace de él bastante exportación y es muy apreciado en los mercados. El café y cacao gozan de merecida fama, pero su cultivo es tan limitado, que solo sostiene un pequeño artículo de comercio, siendo el del arroz el que constituye el de mayor importancia. Las demás producciones como el algodón, la caña dulce, el tabaco, etc., etc.,

apenas bastan á satisfacer las necesidades de su escasa y mísera población.

Siendo desconocido el interior de tan importante isla, dicho se está que aún más desconocido nos es su subsuelo. Unicamente en los distritos de Misamis y Surigao se explota el oro, que se presenta generalmente en aluviones; pero es de creer existan otros minerales, como sucede en el resto del Archipiélago.

Si hemos de dar completo crédito á los datos que figuran en la *Historia geográfica, geológica y estadística de Filipinas*, publicada por D. Agustín de la Cavada y Méndez Vigo en el año de 1876, con la corrección consiguiente al fomento que la agricultura haya tenido en los años transcurridos desde su publicación hasta la fecha, el número total de hectáreas dedicadas á construcciones urbanas y explotaciones agrícolas, no llega á 50.000 en toda la isla de Mindanao y calculada su superficie total en 8.614.000 hectáreas, resulta que la proporción entre los terrenos cultivados y los sin cultivar, está en la razón de 1 á 172, cifra elocuentísima que evita todo género de comentarios.

El importe de la producción, según los datos publicados en la referida obra del Sr. Cavada, asciende próximamente á la cantidad de 800.000 duros anuales, ó sean 0,09 de duro por hectárea.

Población.

A tres grandes grupos puede reducirse la población actual de Mindanao, considerada bajo el punto de vista de su dependencia hacia España: cristianos, monteses y moros. Los primeros están sometidos en un todo á nuestra dominación, al igual de los indios de las demás provincias del Archipiélago. Su número asciende á 194.316 almas, según el censo del año 1881, que se subdividen en dos grupos, visayas y zamboangueños, según el idioma ó dialecto que hablan.

Con el nombre de *monteses* designamos todas las razas, ó mejor dicho, tribus de infieles que no son *moros*, los cuales viven, de ordinario, en las tierras interiores de la isla, que,

por lo regular, son montuosas. Estas tribus son muchas y distintas entre sí por ligeras diferencias en el tipo, en la lengua y en las costumbres. No obstante las continuas guerras que sostienen unas con otras, ni por carácter, ni por costumbres, ni por religión, ofrecen seria resistencia á la acción combinada de la persuasión y de la fuerza, discreta y oportunamente empleadas. Su número se calcula que asciende á 300.000 almas, de las cuales 15.000 se han reducido en estos últimos ocho años (*Documentos inéditos* de los PP. Jesuítas). Toman diferentes nombres, según las distintas regiones en que viven, y en unas partes se les llama sibuanos, en otras manobos, mandayas, tirurayes, etc., etc.

Los *moros*, cuyo número asciende á 350.000 (*Documentos inéditos* de los PP. Jesuítas), ocupan las playas y demás tierras bajas en las orillas de los ríos y lagunas, raza enemiga del nombre cristiano y español, y por consiguiente, enemiga también de nuestra dominación, así por el odio inveterado de antiguas y sangrientas guerras, como por el interés de los dattos y sultanes y por el fanatismo de su religión.

Asciende, pues, la población de Mindanao, según los datos más fehacientes, á 844.314 almas, ó sean 10 habitantes por kilómetro cuadrado (España tiene 42). Pero como quiera que el único núcleo de población, de relativa iniciativa y actividad, está limitado á 194.314 habitantes, que constituyen la población cristiana, resultan 2 habitantes por kilómetro cuadrado.

Criminalidad.

Según los antecedentes que figuran en la obra del Sr. Cavada, las causas incoadas en la Isla de Mindanao durante el año de 1870, ascendieron á 53 por los delitos siguientes:

Contra las personas	24
— la propiedad	13
— el orden público	10
— la honestidad	2
En el ejercicio de cargos públicos	1
No declarados delitos	3

Que dan una causa por cada 3.660 habitantes, ó sean 18 causas á cada uno de los tres juzgados de primera instancia que existen en aquella isla.

Instrucción pública.

Para la educación primaria hay establecidas 45 escuelas de niños y 40 de niñas. El número total de individuos que saben leer, ó leer y escribir, puede calcularse en unos 30.000, que da una proporción de un individuo que sabe leer, ó leer y escribir, contra 6 que no saben nada; dato curioso, que demuestra la beneficiosa influencia que en esta isla ejerce el elemento religioso, infatigable en el desarrollo de la instrucción cristiana, que determina la insignificante criminalidad que se registra en aquel territorio.

Y á este propósito, permitidme una ligera digresión, sobre la cual ruego fijéis vuestra ilustrada atención.

En una de las distintas ocasiones que he tenido el gusto de recorrer la Isla de Mindanao, cada vez más sorprendido del brillante estado de moralidad que acusan aquellos pueblos, manifestóme uno de los virtuosos misioneros con placentera alegría que, en el pueblo cuya administración espiritual le estaba encomendada, y que contaba con 12.000 almas, no había un solo individuo de ambos sexos que dejase de cumplir con el precepto pascual, con la particularidad, tratándose de pueblos indios, de no existir ningún amancebado.

Hecho notable que acredita el evangélico celo que inspira á aquellos atletas de la fe, que consagrados al servicio de Dios y de la patria, sacrifican gustosos sus vidas en formar útiles y honrados ciudadanos.

Consignadas las condiciones físicas y sociales que concurren en la isla de Mindanao, pasemos á examinar su organización política y administrativa, fijando los gastos é ingresos que se obtienen con el sistema que actualmente rige.

Como se gobierna y administra la isla de Mindanao.

Para el buen régimen político y administrativo hállase dividida esta isla en cinco distritos que se designan con los nombres de primer distrito ó de Zamboanga: segundo distrito ó de Misamis: tercer distrito ó de Surigao: cuarto distrito ó de Dávao; y quinto distrito ó de Cotta-bato.

Al frente de cada distrito se halla un jefe del ejército que ejerce las funciones de gobernador político-militar.

Todos estos gobiernos con funciones propias, dependen de la comandancia general de Mindanao, cuyo cargo es desempeñado por un brigadier de ejército.

La capital de la isla de Mindanao, es Zamboanga, residencia de la autoridad superior y del jefe del primer distrito, así como del comandante de la división naval del Sur del Archipiélago.

El gobierno político-militar de la inmediata isla de Basilán, desempeñado por un jefe de la Armada, constituye un sexto distrito de Mindanao, y como tal se halla colocado bajo la dependencia del comadante general de dicha isla.

Para las atenciones del ramo de Guerra hay destacados en la isla de Mindanao dos regimientos de línea, indígenas, que guarnecen las plazas de Zamboanga y Cotta-bato, y dan los destacamentos establecidos en el Río-Grande y en la parte del litoral comprendida entre los distritos de Dávao y Misamis. En el de Surigao hay un pequeño destacamento, á las inmediatas órdenes del comandante militar de Butúan.

Para la conservación del orden público y persecución de malhechores se cuenta en los distritos de Misamis, Surigao y Dávao, con el concurso de los tercios-civiles, institución notable que desgraciadamente está llamada á desaparecer, no obstante los distinguidos servicios que ha prestado y sigue prestando donde todavía se halla órganizada. Ese lujo de espíritu

reformista que se ha desarrollado entre nosotros, á pesar de la buena voluntad y gran deseo que revela, no conduce sino á introducir novedades, que generalmente son caras y no responden á los fines que se proponen.

Para el régimen administrativo, hay establecidas en Zamboanga, Misamis, Cotta-bato, Surigao y Dávao, administradores de Hacienda con el correspondiente personal de interventores, vistas, oficiales y demás funcionarios subalternos.

La administración de justicia está confiada á los Juzgados de primera instancia establecidos en Zamboanga, Misamis y Surigao, con el personal de promotores-fiscales, intérpretes, etc., etc. Los gobernadores de Dávao y Cotta-bato ejercen atribuciones judiciales.

El servicio de correos está encomendado á los respectivos Administradores del ramo, establecidos en las cabeceras de distrito, excepto en las de Dávao y Cotta-bato, cuyos gobernadores desempeñan estas funciones.

La organización político-administrativa de los 82 pueblos constituídos civilmente en Mindanao, es exactamente igual á la que rige en los demás del Archipiélago.

La administración espiritual de Mindanao, encomendada á los PP. Misioneros de la Compañía de Jesús, está servida por 54 padres, auxiliados por el número correspondiente de hermanos coadjutores. En el distrito de Misamis quedan todavía algunas parroquias servidas por PP. Recoletos ó del clero secular, mientras no vaquen ó carezcan de personal para desempeñarlas los PP. Jesuítas.

Como se ve, la organización político-militar-administrativa de Mindanao, no difiere sustancialmente en nada del resto de las demás provincias de Filipinas, y todas las ruedas y engranajes de nuestra artificiosa y complicada máquina administrativa, funciona en una isla, cuyo inmenso territorio está habitado por 650.000 habitantes, que viven libres é independientes, gravando tan monstruoso organismo sobre 194.314 indios, cuya gran mayoría empieza á disfrutar los beneficios de la civilización.

Régimen colonial de esta isla.

Parece que tratándose de una región, que está atravesando, digámoslo así, los primeros pasos de la conquista y de la civilización, todos los esfuerzos de la administración debieran dirigirse con exquisito celo, actividad é inteligencia, á la más pronta realización de tan humanitaria como patriótica empresa.—Pero desgraciadamente no sucede así, y los poderosos y eficaces medios de que dispone la administración, se dedican única y exclusivamente al servicio de la recaudación.—Este es el ideal de nuestra administración, á cuyo efecto pone en juego toda su actividad, con la que agobia á los infelices indios con todo género de contribuciones, que por la viciosa organización establecida, solo sirven para satisfacer los gastos que ocasiona el personal empleado, ordinariamente desprovisto de aptitud y condiciones.

No negaremos que en Reales decretos, circulares é instrucciones de los Gobernadores generales, se dictan providencias, más ó menos acertadas, encaminadas á promover todo cuanto tienda al mayor fomento y pronta dominación de tan importante Isla; pero como quiera que estas instrucciones tienen que amoldarse á preceptos legislativos vigentes, inspirados casi siempre en deplorable rutina y en un desconocimiento completo de las condiciones que concurren en la localidad; y por otra parte, como para ponerlas en práctica y vigor no se facilitan los medios y recursos necesarios, dicho se está, que tan buenos deseos y tan patrióticas aspiraciones, no tienen ningún alcance positivo, y solo sirven para acreditar el amor platónico que al porvenir de tan interesante Isla consagra así el Gobierno de la Metrópoli como el colonial.

Tres siglos hace que dominamos lo Isla de Mindanao y si comparamos el pasado con el presente ¿qué nos resultará?

¡Ah! doloroso es confesarlo; pero todo lo que en Mindanao tiene cierto sello de grandeza, recuerda generaciones pasadas que escribían poco y trabajaban mucho.

Es cierto que en aquellos afortunados tiempos, que hemos

dado en la rara manía de llamar de obscurantismo y atraso, ni las pedanterías científicas, ni los sofismas económicos, ni la procaz audacia, ni el descarado favoritismo, habían alcanzado la general preponderancia que hoy ejercen: y en cambio, la iniciativa, la noble emulación, el desinterés, el amor á la gloria y el servicio de la patria, era el generoso espíritu que alentaba aquellas generaciones, que levantaron soberbios templos á Dios, edificaron inexpugnables fortalezas, abrieron fecundos canales de riego, doblaron la cerviz á los indómitos moros de Mindanao, improvisaron escuadras, fundieron cañones, y levantaron, en una palabra el prestigio nacional á una altura inconcebible.

Hoy viviendo en esa prosa burocrática, en que cada dependencia oficial tiene el prurito de extraviar el curso natural de los expedientes, adornados con ese sin número de notas é informes, en que las más de las veces se divaga por el campo de las ilusiones, llegando á eternizar las resoluciones, ó cuando más afortunadas si se traducen en realidad ya ha pasado la oportunidad ó no existe ninguno de los que los incoaron, es preciso confesar que de este modo los caracteres más varoniles se anulan, las inteligencias más claras se obscurecen y la laboriosidad más acreditada desmaya y se enerva.

Pero, suspendamos el hermoso y acomodaticio lenguaje de las palabras, y recurramos el inexorable y severo de los guarismos, que nos demostrará con precisión matemática la verdad de nuestros asertos.

PRESUPUESTOS GENERALES.

GASTOS.

Gobierno.—Personal.

	DUROS.
Para pago de haberes del Comandante general de Mindanao, secretarios de los gobiernos político-militares de los cinco distritos, oficiales y escribientes..................	16.000
Para atracción de infieles.................................	1.000
	17.000

MATERIAL.

	DUROS.
Para gastos de escritorio de la Comandancia general de Mindanao y de los cinco gobiernos de distrito	583

Administración de Justicia.

PERSONAL.

Por los haberes de 3 jueces de 1.ª instancia, otros tantos promotores, intérpretes y escribientes	10.860
Por el de los empleados subalternos de los gobiernos de Dávao y Cotta-bato, con atribuciones judiciales	240
	11.100

Administración pública.

PERSONAL.

Por los haberes de 5 administradores, interventores, vistas, guarda-almacenes, escribientes y ordenanzas	13.000

MATERIAL.

Por esta atención	760
	13.760

Administración espiritual.

PERSONAL.

Por este concepto	34.000
Para atracción de infieles	2.000
	36.000

Comunicaciones.

PERSONAL.

Por los haberes de 3 administradores y ayudantes	2.240

Sanidad.

PERSONAL.

Por los haberes de un director médico de visitas de naves, intérprete, celador, etc.	2.296

MATERIAL.

	DUROS.
Para gastos de material de oficina y entretenimiento del bote-lancha para el servicio	440
	2.736

PRESUPUESTO PROVINCIAL.

GASTOS.

Beneficencia y sanidad.

Personal	7.270
Material	259
Conducción y manutención de cautivos y dementes	62
	7.591

Obras públicas.

Personal	3.300
Material.—Indemnizaciones	300
Construcciones y reparaciones	5.000
Conservación ó entretenimiento—Servicios especiales	375
	8.975

Cárceles públicas.

Personal	542
Material	250
Manutención de presos	4.470
Conducción de criminales	146
	5.408

Tercios civiles.

Personal	13.319
Material	120
	13.439

Comunicaciones.

	DUROS.
Personal de embarcación destinado á varios usos	48
Manutención de tripulantes	327
Construcción y reparaciones	10
	385

Arrendamientos.

Alquileres de edificios	955

Clases pasivas.

Retirados del tercio civil	447
Viudedades	144
	591

Asignaciones especiales.

Censo de población	2.000
Personal subalterno de las Intervenciones provinciales	288
	2.288

Consignación para el exterminio de animales dañinos.

Exterminación de langosta	50
Pescadores de caimanes	25
	75

Cargas y premios de recaudación.

20 por 100 de propios para el Estado	»
10 por 100 de arbitrios para el mismo	6.036
2 por 100 de recaudación á los subdelegados	1.202
2 por 100 para los gobernadorcillos y cabezas de barangay	1.177
	8.415

PRESUPUESTO MUNICIPAL.

GASTOS.

Administración municipal.

	DUROS.
Personal de Tribunales	4.082
Material	815
Elecciones de ministros de justicia	89
Sorteo de quintas	150
Cuadrilleros	750
Estancias causadas por los mismos en enfermedades	30
Estancias de mendigos	832
	6.748

Enseñanza pública.

Personal	10.278
Material	3.926
Importe de premios	200
	14.404

Culto y atenciones piadosas.

Haberes de los sirvientes de las iglesias	678

Obras públicas.

Construcciones y reparaciones	958

Policía urbana.

Personal de ornato, limpieza y alumbrado	192
Material	1.000
	1.192

Arrendamientos.

Alquileres de edificios	1.480

Clases pasivas.

Viudedades	240

Cargas y premios de recaudación.

	DUROS.
20 por 100 de propios para el Estado....................	120
2 por 100 de arbitrios é impuestos......................	1.364
2 por 100 para el subdelegado...........................	155
	1.639
Importan los gastos en todos conceptos..................	166.239

En esta cantidad no van incluídos ni los sueldos y gratificaciones que disfrutan los gobernadores político-militares, ni los gastos que ocasionan las fuerzas armadas de mar y tierra.

PRESUPUESTOS GENERALES.

INGRESOS.

Cédulas personales.

	DUROS.
Por lo que se calcula debe producir este impuesto..........	50.000

Capitación de chinos.

Por este concepto......................................	10.000

Impuestos sobre la industria.

Patentes de industriales................................	10.000

Aduanas.

Derechos de importación.................................	700
Idem de exportación.....................................	100
Idem de comisos...	90
Idem de navegación......................................	800
	1.690

Rentas estancadas.

Anfión..	12.000
Efectos timbrados.......................................	8.000
	20.000

PRESUPUESTOS PROVINCIALES.

INGRESOS.

Arbitrios.	DUROS.
Sello y resello de pesas y medidas	217
Billares	216
Credenciales de propiedad de ganado mayor	147
Idem de transferencias del mismo	77
Producto del 90 por 100 de multas por fallas á la prestación personal	1.220
	1.877

Impuestos.	
Impuesto provincial	30.000
Carruajes	53
	30.053

PRESUPUESTOS MUNICIPALES.

INGRESOS.

Propios.	DUROS.
Fincas	300
Canon de tierras en arrendamiento	297
	597

Arbitrios.	
Mercados públicos	320
Matanza de reses	5.855
Producto del 90 por 100 de las multas municipales	130
Venta de la sal	27
Idem del palay	124
Idem de abacá	4
	6.460

Impuestos y recargos.

	DUROS.
Dos reales por cada chino industrial	171
Participación del impuesto de cédulas en equivalencia del real por tributo	4.914
10 por 100 sobre las cuotas de la propiedad urbana	118
Idem sobre los patentes industriales	2.660
Idem sobre la industria de alcoholes	1.066
	8.929
Importan los ingresos en todos conceptos	139.411

RESUMEN.

Ascienden los gastos á	161.239
Idem los ingresos á	139.411
Déficit	21.828

Examinados los presupuestos de gastos, se observará desde luego que, aparte de las consignaciones señaladas para el pago de gobiernos, administración espiritual, beneficencia y sanidad, tercios civiles ó instrucción y obras públicas, los demás si no debieran suprimirse en su totalidad, bien pudiera introducirse en ellos notable economía.

El ramo de administración de justicia, casi debiera desaparecer por completo, toda vez que calculando que al año se incoen en los respectivos juzgados cincuenta causas por término medio y siendo todas de carácter criminal, sin menoscabo de los fundamentales principios de justicia, bien pudiera encomendarse su administración á los gobernadores de distrito, redactando al efecto un sencillo código penal de única aplicación en Mindanao, donde concurren circunstancias tan especiales, que seguramente justificarían tan conveniente excepción.

Esta reforma, no es solo justa, sino que á la vez la reclaman

las excepcionales condiciones de una región, donde la pluralidad de razas de variadas y múltiples procedencias, con usos, costumbres, dialectos y religión, distintas que la pueblan, no es posible someterlas á las prescripciones de una ley que empieza por inspirarse en la unidad nacional y concluye por considerar á todos los habitantes del Archipiélago Filipino, en el goce de una misma civilización con diferencias poco definidas.

De este lamentable olvido han tenido origen escenas sangrientas de que han sido víctimas íntegros magistrados, que celosos del prestigio de la Ley, han querido exigir el cumplimiento de ciertas formalidades al prestar las declaraciones los testigos, considerando que trataban con hombres civilizados, los cuales no solo no se hubiesen creído ofendidos con las pretensiones justas y racionales de los jueces, sino que su omisión les hubiese sorprendido y que, sin embargo, aplicadas á los moros, v. g., producen graves y peligrosos conflictos.

Nos referimos á la justa exigencia de que los llamados á declarar se presenten ante el tribunal completamente desarmados.

Otras veces, porque partiendo del falso supuesto de que todos los habitantes de Filipinas, son españoles, y como tales se hallan sujetos á la legislación común, los jueces sin quererlo, han provocado serios conflictos que comprometían la tranquilidad pública y hasta la integridad nacional, sin que los Gobernadores generales de Filipinas tuvieran medio legal de evitar semejantes conflictos.

Y á este propósito voy á referir dos hechos, uno de ellos ocurrido recientemente, que justificarán la verdad de lo que queda dicho.

Hubo de ocurrir en el establecimiento de Tamontaca (Cottabato), un homicidio. Para instruir las diligencias, trasladóse el juez al sitio de los sucesos, y allí empezó á tomar declaraciones. Tocóle el turno á uno de los moros de las rancherías próximas, que como es uso y costumbre presentóse á declarar ciñendo sus armas.—Al juez no le pareció correcto este procedimiento, y previno al moro dejase las armas en otro lu-

gar.—El moro se hizo el desentendido—y el juez volvió á insistir—y el moro á no hacer caso.—Molestóse aquel, y entonces el moro tirando del cric arremete contra el juez, que cae bañado en sangre y sin vida á sus piés.—Armóse con tan triste é inesperado motivo la consiguiente confusión, que facilitó la fuga del asesino, del que no volvió á saberse más el paradero.

El otro hecho recientísimo á que me refiero, tuvo lugar de la manera siguiente:

Habíanse acogido á Cotta-bato varios moros, esclavos del datto *Uttu*, hizo este las reclamaciones que creyó conveniente cerca del gobernador, pero viendo que no eran atendidas en la manera que creía deberían serlo, pensó hacer un ejemplar castigo, y al efecto comisinó á uno de los suyos para que pasase á Cotta-bato y matase á uno de los esclavos, designándole el sitio donde lo encontraría. Hízolo así el moro, y no bien hubo entrado en la población, tropezó con el esclavo, que instantáneamente recibió la muerte decretada por su amo. El ejecutor de tan horrible sentencia se retiró tranquilo á su ranchería sin que los vecinos de Cotta-bato se hubiesen apercibido del suceso. Mas como el cadáver del esclavo quedó tendido en la calle, forzosamente tuvo que ser visto, y desde aquel momento empezaron las diligencias que instruyó el juez del distrito. De las investigaciones practicadas resultó probada la participación del datto *Uttu* en el crimen cometido, y se fijaron exhortos en los sitios más públicos como es uso y costumbre, emplazando al referido datto para que se presentase á declarar en el juzgado y responder á los cargos que contra él resultaban. Por otra parte, el juez ofició á la autoridad gubernativa, reclamando la prisión de *Uttu*, donde quiera que fuese habido.

El gobernador, en vista de la actitud en que *Uttu* se había colocado con motivo del incidente de los esclavos huídos, consideró el asunto grave, y dejando en suspenso la pretensión del juzgado, consultó el caso con la autoridad superior de Filipinas.

Cuando esta consulta llegó á Manila, era precisamente en los

momentos en que el Gobernador general estaba poniendo en ejecución los medios pacíficos para atraer á *Uttu*, que sin declararse en abierta rebelión se había colocado, sin embargo, en situación sospechosa, que más tarde ó más pronto podía convertirse en hostilidad manifiesta.

En estas circunstancias el incidente de que daba cuenta el gobernador de Cotta-bato, no solo creaba una contrariedad, sino que también era expuesto á que fracasasen las pacíficas negociaciones entabladas, y en este sentido consultó la autoridad superior á la audiencia.

La audiencia, como no podía menos, reconoció la gravedad del caso; pero vióse obligada á manifestar que carecía de competencia y de autoridad legal para ordenar el sobreseimiento de la causa que instruía el juez de Cotta-bato.

En esta situación el gobernador general, pesando las graves consecuencias que para la pacífica ocupación de nuestros establecimientos militares en el Río-Grande de Mindanao podían resultar con la continuación de la causa que se seguía contra *Uttu*, acordó por lo pronto declarar el estado de guerra en aquella comarca, disponiendo á la vez que el juez de Cotta-bato pasase inmediatamente á Manila á recibir sus órdenes mientras ponía en conocimiento del Gobierno supremo lo que sucedía, proponiendo la supresión de un juzgado que tan expuesto era á graves conflictos; así lo apreció el Ministerio de Ultramar, decretando de conformidad con lo propuesto por el gobernador general de Filipinas.

Demuestro especial interés en insistir sobre la deficiente organización de los juzgados en Filipinas, porque reconociendo, como no puede menos de reconocerse, que la buena, recta y expedita administración de justicia es la primera garantía y la salvaguardia más eficaz de los derechos sociales, considero sin embargo como grave error la pretensión de aplicar á una sociedad, que tanto difiere de la nuestra, una legislación que no solo deja de estar inspirada en la naturaleza que informa á aquella naciente sociedad, que ni habla nuestro idioma, ni vive como nosotros vivimos, ni es regida, digámoslo así, por autoridades familiarizadas con usos, costumbres y manera

de ser, que nada se asemejan á las nuestras, sino que los encargados de su aplicación tienen que instruir todas las diligencias valiéndose de intérpretes indígenas, que ganan de sueldo hasta 20 y 25 duros mensuales en los juzgados de más importancia.

¡Ah! señores, cuando veo que todo el mundo aplaude la promulgación de un sistema de procedimientos judiciales, fruto de laborioso y meditado estudio de sabios é instruídos jurisconsultos, inspirados en el espíritu y adelantos científicos modernos, y me dicen que esos procedimientos van á ser aplicados á Filipinas, no lo toméis á sarcasmo; pero quedo completamente anonadado al considerar que tan ímprobo y meritorio trabajo va á tener por genuinos intérpretes á ignorantes y astutos indios, los cuales se convierten de hecho en los verdaderos jueces de aquel afortunado Archipiélago.

No desconozco, señores, que ni este es sitio á propósito para tratar estas cuestiones, ni yo tengo competencia de ningún género para hacerlo; pero tal es la profunda convicción que tengo formada de que la causa del malestar que acusan los pueblos de Filipinas es debida muy principalmente á la defectuosa organización de su administración de justicia, que no puedo dejar de mencionarla cuando de los asuntos de aquel Archipiélago se trata, y con mucho más motivo ocupándonos de una isla como la de Mindanao, que está atravesando los primeros pasos de la atracción. Y observad que no digo conquista, porque para gloria de España ha sabido someter á su dominación tan vasto é interesante Archipiélago por medios pacíficos y con la predicación é influencia de la santa religión que profesamos, que ha infundido su sublime espíritu en el ánimo de aquellos infelices indios, hasta el punto de borrar todo género de diferencias entre los españoles nacidos en Filipinas y los nacidos en la madre patria.

Por otra parte, no pretendo, ni mucho menos, suprimir la administración de justicia en Mindanao; mis aspiraciones no son tan exageradas, y solo se limitan á que aquella sea ejercida por los gobernadores de los distritos, sujetándose en su ejercicio, no á las prescripciones de los procedimientos mili-

tares, sino á los que deben señalarse en armonía con la índole y circunstancias de sus habitantes.

Esta sustitución, entre otras ventajas, produciría la de dar mayor unidad al poder gubernativo, suprimiendo ese germen de perpetuas rencillas y competencias, que tan funestas consecuencias producen en Filipinas, con lamentable desprestigio del principio de autoridad, registrándose casos en que por causa de aquellas rencillas ha tenido que entender hasta el Tribunal Supremo de Justicia, imponiendo la pena de doce ó catorce años de presidio á un desgraciado gobernador, por no haber sabido cortar en su origen pequeñas cuestiones, que explotadas y aumentadas por oficiosos amigos, tuvieron tan doloroso desenlace.

Pero si todavía con la sustitución proyectada se considerasen de algún modo abandonados los altos principios de justicia, aún sería fácil y hacedero aumentar las garantías con el auxilio de un asesor letrado que informase al Comandante general de Mindanao, en causas de cierta gravedad.

No menciono las economías que esta reforma produciría, porque tratándose de servicio tan importante, es preciso gastar cuanto haga falta para que llene, como es debido, su interesante misión.

Tratando de la administración de justicia en Mindanao, necesario será ocuparse también del régimen penitenciario.

El estado en que se encuentran las cárceles en todo Filipinas, no puede ser más lamentable, ya se examine con relación á los edificios que ocupan, ya á su régimen interior. Los primeros, ni reunen condiciones de seguridad de ningún género, ni ofrecen la amplitud necesaria para dar cabida á los presos, ni se distinguen por su aseo y limpieza, en términos, que más bien que decorosa mansión de seres humanos, tienen todos los caracteres de cuadras ó pocilgas.

Careciendo las cárceles de las condiciones materiales que deben concurrir en edificios de esta especie, excusado será manifestar que el régimen á que se someten los presos, adolece de los males consiguientes, aumentados y corregidos con las dotes que reune el escaso y mal retribuído personal asig-

nado á estos establecimientos; debiendo advertir que por la falta de comunicaciones y engorrosos procedimientos, la permanencia de los detenidos en las cárceles, aunque en el curso de la tramitación no resulten culpables, siempre se cuenta por meses; y no decimos por años, por el natural temor de que se nos llame exagerados. Y esta circunstancia exige, con mayor motivo, que las cárceles sean amplias é higiénicas, para la conservación de la salud de los desgraciados presos, que constantemente se ven diezmados, con el desarrollo de epidemias de todo género, producidas por el hacinamiento de tantos seres en locales estrechos, sin ventilación, ni luz, elementos esenciales de vida en todas partes; pero más indispensables en las regiones intertropicales.

Respecto al vestido y alimentación de los presos, nada diremos, aunque en honor de la verdad, algo y aun bastante se ha mejorado con la creación de las Juntas de cárceles en las que los individuos que las componen dan señaladas muestras de caridad y del celo más exquisito, evitándose que los presos mueran de hambre, como sucedió no hace muchos años en Cebú.

Si las cárceles en Filipinas acusan tan dolorosos caracteres, las de Mindanao puede decirse que están aún peor, por la general pobreza de los pueblos, que no pueden mejorar la triste situación de los presos con la importancia de las limosnas que se obtienen en las provincias más ricas y florecientes.

Estos males, en gran parte se corregirían, con la facilidad en los procedimientos de Enjuiciamiento criminal, limitados á su más mínima expresión, hasta el punto de que pudiesen ser sustanciadas las causas, en la generalidad de los casos, por rápidos y breves juicios verbales, y con la reforma de convertir las cárceles en colonias agrícolas penitenciarias, en cuya explotación se ocuparían con moderado trabajo todos los detenidos, que á la vez que se convertirían en prácticas escuelas agrícolas, contribuirían poderosa y eficazmente al desarrollo y fomento de ramo tan importante de la riqueza, suministrando abundantes veneros de bienestar é inmediatos recursos para que, sin créditos consignados en presupuestos, disfrutasen los

presos de cierto género de abundancia compatible con las condiciones especiales de su triste situación.

En la Colonia agrícola penitenciaria de San Ramón, establecida cerca de Zamboanga, y fundada por el entonces coronel y hoy distinguidísimo general D. Ramón Blanco, Capitán general de Cataluña, pueden apreciarse las ventajas que ofrece este género de establecimientos, no obstante el general abandono por que atravesó durante algunos años, lo restringido de su organización y el ningún estímulo que ofrece á los presidiarios allí destinados, que carecen hasta del poderoso aliciente de las familias, y sin embargo, se ha conseguido crear una explotación agrícola, que, sin quizá, es la más importante que se conoce en Mindanao.

En la Isla de la Paragua, con el auxilio de la compañía disciplinaria y los deportados indígenas, no solo se ha levantado la importante población de Puerto-Princesa, que cuenta con una bonita iglesia y otros edificios públicos, construídos con materiales sólidos, hechos en la localidad, sino que también se ha dado gran impulso á las explotaciones agrícolas, no obstante carecer de la conveniente organización, que constantemente han solicitado las autoridades locales.

Regístrase, tanto en la Paragua, como en la Colonia de San Ramón, el hecho notable de que saliendo los presidiarios y deportados á hacer trabajos al campo, sin otro género de custodia que el de los respectivos cabos de vara, ni se desertan, ni apenas cometen actos de criminalidad, lo cual es prueba evidente de que este género de vida es simpático para el indio, y susceptible, por lo tanto, de grandísimo desarrollo, siempre que los encargados de su dirección reunan las condiciones de entereza compatibles con recto espíritu de bondad y justicia que tan decisiva influencia ejerce sobre los indígenas.

Administración económica.

Lo defectuoso del sistema que la rige queda demostrado al considerar que importando el total de los ingresos la respetable cantidad de 91.690 duros, los gastos de administración

se elevan á 14.000, ó sea, un 15 por 100 de la recaudación.

Estos gastos serían susceptibles de disminución si se encargase á los gobernadores de distrito que hiciesen la recaudación, auxiliados del personal subalterno necesario, lo que desde luego produciría la economía no despreciable de 6.000 duros.

Es cierto que podría objetarse que habilitado el puerto de Zamboanga para la navegación de altura, la reforma indicada envolvería la supresión de aquella aduana, y tendríamos que declarar que tenían razón, dentro del sistema administrativo por el cual se rige aquella colonia.

Pero, señores, ¿será posible que todavía sea tan poderosa entre nosotros la influencia de la rutina contraria al sentido común, que aún sostengamos esas dependencias fiscales en pueblos casi vírgenes, que para crecer y desarrollarse necesitan gozar del pleno ejercicio de todas las libertades lícitas, con tal que con ellas no se comprometan ni en poco ni en mucho la integridad del territorio, ni sean una amenaza que comprometer puedan la paz y tranquilidad pública?

Las aduanas en Filipinas, lo declaro solemnísimamente, es una de las causas que más contribuyen al relativo atraso en que vive aquel Archipiélago; que nos colocan en original excepción á la consideración de las colonias extranjeras que nos rodean, y que ahuyentan al comercio, nervio fundamental del engrandecimiento en los pueblos modernos, que gusta encontrar facilidades y rapidez en sus operaciones, que no halla en los puertos españoles, sin que por esto desgraciadamente, y á pesar de sus engorrosas formalidades, se distinga por la moralidad de su administración.

Pero entiéndase, que al pedir la supresión de la aduana en Filipinas, no pedimos de ningún modo la de los derechos que esta renta proporciona. Nuestras pretensiones se limitan á facilitar el acceso á aquellas islas de todos los elementos que puedan contribuir más rápidamente á su engrandecimiento, dejando á la sabiduría de la administración el que busque fórmula hábil de sustituir aquel ingreso, poniéndose de acuerdo con los importadores y exportadores, cosa bien fácil y hacedera en Filipinas.

Mas si todavía esta reforma pudiese presentar alguna dificultad, su aplicación absoluta en todo el Archipiélago, tratándose de Mindanao, y quien dice Mindanao dice de la Paragua, no solo no presenta dificultades, sino que á todas luces es absurdo el sostenimiento de la única aduana en aquella isla en Zamboanga.

¿Es, por ventura, Zamboanga el pueblo comercial más importante de Mindanao?

Ciertamente que no, y las provincias de Misamis y Surigao son infinitamente más ricas y productoras que la de Zamboanga, que solo vive del sin número de empleados que allí residen.

¿Se habrá escogido á Zamboanga como punto céntrico de la isla de Mindanao?

Basta consultar el plano, para convencerse de que la situación de la aduana de Zamboanga, en nada favorece los intereses comerciales de aquella isla, toda vez que las comunicaciones entre aquel puerto y los demás de Mindanao son tan difíciles, que solo pueden sostenerse por la vía de Manila.

Y sin embargo sigue la aduana en Zamboanga, y sus rendimientos son de tal importancia que no bastan para satisfacer los sueldos del administrador y demás empleados subalternos.

Pero hagamos punto, porque sin quererlo abuso de la benévola atención que me prestáis, y que os agradezco infinito.

Y al despedirme de vosotros os vuelvo de nuevo á dar las gracias más expresivas por el favor que me habéis dispensado, y como tal vez no vuelva á presentárseme otra ocasión en que pueda dirigiros mi humilde palabra, yo ruego á todos los que me escuchan, aunen su poderoso y eficaz concurso, á fin de llevar á Filipinas todas aquellas reformas administrativas que exigen y reclaman los altos intereses de la patria, y los de aquel venturoso Archipiélago, que se presenta como risueña esperanza, si con decisión, entusiasmo y verdadero patriotismo sabemos llevar á él los gérmenes que más pronto ó más tarde han de producir ópimos copiosos frutos de dichas y venturas. He dicho.

FELIPE CANGA ARGÜELLES.

REGLAMENTO

PARA EL USO DE LA MEDALLA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

ARTÍCULO PRIMERO.

Podrán usar la medalla:

1.° Los Presidentes honorarios, los Socios honorarios y los Socios honorarios correspondientes.

2.° Los Socios vitalicios.

3.° Los Socios fundadores que lo sean sin interrupción desde la creación de la Sociedad. El Socio fundador que hubiere dejado de pertenecer á la Corporación, y después reingresare, será considerado como Socio de número para los efectos del uso de la medalla; pero se le computará el tiempo que antes hubiere pertenecido á la Corporación.

4.° Los Socios de número cuando contaren sin interrupción cinco años de antigüedad en la Sociedad.

ARTÍCULO 2.°

Los Socios de número que ingresaren de nuevo ó no contaren los cinco años en la Sociedad, podrán adquirir y usar la medalla abonando por anticipado las cuotas de cinco años ó del tiempo que les faltare para completar dicho período.

ARTÍCULO 3.°

No será preciso el transcurso de los cinco años ni, en su caso, el anticipo de las cuotas, á los Socios que reunan las si-

guientes condiciones que comprobará la Junta Directiva de la Sociedad:

1.° Ser ó haber sidó Presidente, Vicepresidente, Secretario ó Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad.

2.° Ser ó haber sido Catedrático numerario de Geografía, de Geología ó de ciencia referente á la tierra en Universidades, Institutos ó Escuelas especiales.

3.° Haber desempeñado Comisiones de la Sociedad ó prestado á la misma ó á la ciencia geográfica algún servicio de importancia á juicio de la Sociedad, la que dará su parecer á propuesta de la Junta Directiva.

ARTÍCULO 4.°

En todo caso será requisito indispensable para el uso de la medalla, en los Socios vitalicios haber satisfecho las cuotas de entrada y vitalicia, y en los Socios fundadores y de número no adeudar cuota trimestral ninguna á la Tesorería de la Sociedad.

ARTÍCULO 5.°

Ningún Socio podrá adquirir la medalla sin presentar un certificado con las firmas del Secretario general y del Tesorero, las cuales constituyen la garantía de que el Socio reune todas las condiciones que se exigen.

ARTÍCULO 6.°

La persona encargada de la venta de la medalla deberá exigir bajo su responsabilidad la presentación del certificado con su correspondiente talón en el lado de la derecha. El talón de la izquierda será el que se conserve en el libro talonario de Secretaría. Dicha persona cortará y conservará el talón de la derecha. Dos veces al año, en los últimos días de Junio y de Diciembre, la Secretaría de la Sociedad remitirá al encargado de la venta una lista de los Socios á quienes se ha expendido certificado durante el semestre, y aquel deberá entregar en Secretaría la cantidad de cinco pesetas por cada una de las

medallas, presentando además los talones de la derecha que quedaron en su poder, los que, con la firma del Secretario general y el sello de la Sociedad, le serán devueltos, como recibo de la citada cantidad.

ARTÍCULO 7.°

El Socio que se diere ó fuere dado de baja en la Corporación pierde el derecho á usar la medalla.

Si la Sociedad tuviere noticia de que alguien usaba indebidamente la medalla, podrá exigir responsabilidad á quien proceda; hará publicar durante un año en la cuarta plana de la cubierta del BOLETÍN el nombre de la persona que cometiere el abuso, y además si fuere Socio será dado de baja inmediatamente, y si no lo fuere, se tomará nota de su nombre y apellidos para impedir en todo tiempo su ingreso en la Sociedad.

ARTÍCULO 8.°

Los Socios de la Geográfica de Madrid que tengan el derecho de usar la medalla de la Corporación, podrán y deberán ostentarla en toda clase de solemnidades y actos científicos, y en aquellos en que representen á la Sociedad, ó á que asistan como individuos de la misma.

ARTÍCULO 9.°

Los Socios vitalicios extranjeros que ingresaren en la Sociedad después de aprobado este Reglamento, recibirán por paquete postal certificado y previo abono de 315 pesetas el diploma de Socio, el Reglamento de la Sociedad, la medalla y copia de la Real orden autorizando el uso de la misma.

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 1.º de Marzo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Arroquia, Coello, Macpherson, Andía, Foronda, Zaragoza, Bonelli, García Martín, Suárez Inclán y Ferreiro, se leyó el acta de la anterior que fué aprobada.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

El Sr. Coello mostró á la Junta una carta que había recibido del geógrafo M. Reclus, en la que pedía noticias acerca de las razones que verdaderamente tuviera España para reclamar el trozo de costa que en Guinea nos disputan los franceses, y con este motivo hizo algunas consideraciones acerca de nuestros derechos y de la sinrazón con que Francia pretende arrebatarnos aquellos dominios pues solo nos dejan la isla de Corisco y el Cabo de San Juan; llegando á decir que si nuestro Gobierno cede en este asunto, sería preciso acudir al país, formando la opinión pública con la verdad de los hechos.

El Sr. Bonelli dijo que, con motivo del regreso del ex-brigadier Villacampa, regreso que comunmente se achacaba á la insalubridad del clima de Fernando Póo, convendría que la Sociedad, sin ponerse en desacuerdo con el Gobierno, emitiese su autorizada opinión, explicando lo que realmente acontece en aquellos países y las prevenciones higiénicas que para vivir allí son necesarias, pues extendida una falsa opinión en este concepto puede perjudicarse notablemente el desarrollo de nuestro comercio.

El Sr. Coello declaró que no estaba fuera de su lugar la observación del Sr. Bonelli, pues sabida es la resistencia que se encuentra en toda clase de empleados á cumplir sus cometidos en aquellas po-

sesiones españolas, y recuerda á este propósito que alguna vez ha existido la idea de abandonar la isla de Fernando Póo, á causa de su insalubridad, siendo así que, utilizada convenientemente podría por el contrario convertirse en el verdadero sanitarium del África ecuatorial. Recuerda la vida floreciente que tiene la isla portuguesa de Santo Tomé, inferior en todos conceptos á la española.

El orador sugirió asimismo á la Junta la idea de que se invitase al Sr. Ossorio á dar una conferencia sobre el particular, pues á su experiencia de explorador reune su autoridad como médico. La Junta acogió el pensamiento, acordando dirigir una invitación al Sr. Ossorio con este objeto.

No habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión á las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 8 de Marzo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Coello, Abella, Foronda, Andía, Gorostidi, Bonelli, Arce Mazón, Zaragoza, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Coello llamó la atención de la Junta acerca de las noticias que en los últimos días se habían recibido sobre la realización de los proyectos que há tiempo abrigaban los franceses de extender su frontera de Argelia hasta el río Muluya y de dominar en el Figuig.

El Sr. Bonelli confirmó las indicaciones del Sr. Coello y añadió que también se decía que los franceses trataban de apoderarse del Uad-Nun y del Tafilete, con propósito de envolver por todas partes los dominios del Sultán de Marruecos.

La Junta reconociendo la trascendencia que para España podía tener el cumplimiento de los planes que meditaba el Gobierno francés, acordó elevar una exposición al Gobierno de S. M. precisando los hechos que demostraban cumplidamente los intentos de Francia opuestos á nuestra legítima influencia en Marruecos, y publicar después en el Boletín dicho documento. De la redacción de este se encargaron los Sres. Coello y Ferreiro.

Acto seguido la Comisión nombrada para proponer economias en los gastos de la Sociedad presentó su dictamen, que fué aprobado.

Y se levantó la sesión á las once de la noche.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 15 de Marzo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Previa invitación del Sr. Presidente, el Sr. D. Apolinar de Rato disertó acerca del cultivo del tabaco y sostuvo la conveniencia de autorizarlo en nuestra Península. La conferencia del Sr. Rato, que fué muy aplaudida, se publicará íntegra en el Boletín, como el orador ofreció á ruegos del Sr. Presidente.

Y se levantó la sesión á las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 22 de Marzo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Coello, R. Arroquia, Abella, Andía, Gorostidi, Bonelli, Arce Mazón, Zaragoza, Lasso de la Vega, Ferreiro y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

A propuesta del Sr. Presidente acordó la junta, en vista de las declaraciones que en el Congreso de los Diputados había hecho el señor Ministro de Estado, dejar por ahora sin efecto el acuerdo tomado en la última sesión, relativo al fomento de nuestros intereses en Marruecos. La Junta confiaba en el patriotismo y celo del Sr. Ministro, dispuesto siempre á mantener y defender el prestigio y la legítima influencia de nuestra nación en aquel Imperio.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

El Secretario general participó que el Sr. Presidente de la Sociedad

había ofrecido, en nombre y por acuerdo de la Junta, dos medallas en oro del modelo aprobado para los Socios, á S. M. la Reina Regente, quién se había dignado encargar al Sr. Moret que diera gracias muy expresivas á la Corporación que presidía.

La Junta otorgó unánime voto de confianza á la Comisión nombrada al efecto para que resolviera provisionalmente sobre las economías que había propuesto.

A propuesta del Sr. Andía la Junta deliberó acerca de los dos recientes proyectos de ley presentados á las Cortes y aprobados ya por el Congreso de los Diputados, relativos, el primero á la sustitución del ferrocarril de Jerez á Algeciras por el de Cádiz á dicho punto, y el segundo al ferrocarril de Bobadilla á Algeciras. Después de una detenida discusión en la que tomaron parte los Sres. Gorostidi, Rodríguez Arroquía, Bonelli y Coello y en la que se expusieron todas las razones conducentes al caso, la Junta resolvió por unanimidad suplicar al Sr. Presidente de la Sociedad que gestionase por los medios que estimara más convenientes la pronta aprobación por el Senado de los expresados proyectos de ley, puesto que una de las citadas líneas pone á Madrid en comunicación directa con África y completa la gran arteria del litoral desde Gerona á Cádiz, y ambas tienen capital importancia desde el punto de vista militar é internacional. Opinó también la Junta que el trazado de la línea de Cádiz á Algeciras debía apartarse de la costa lo bastante para no exponerse á los fuegos de escuadras enemigas.

Finalmente acordó la Junta manifestar su gratitud al Presidente de la Corporación por haber presentado y ofrecido las medallas antes citadas á S. M. la Reina Regente y acto seguido se levantó la sesión. Eran las once menos cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 29 de Marzo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresó en la Sociedad D. Rafael Abellán y Anta, doctor en Filosofía y Letras.

Participó el Sr. Presidente que por conducto del Excmo. Sr. Brigadier D. Antonio Andía había recibido la Sociedad la espada de honor que los individuos del cuerpo de Ingenieros del Ejército regalan á su compañero, y socio honorario de esta Corporación, el Comandante Capitán D. Julio Cervera, como prueba de admiración por el difícil y arriesgado viaje que ha llevado á feliz término en el Desierto del Sáhara. Los Socios examinaron el precioso y merecido obsequio hecho al Sr. Cervera.

Acto seguido, y previa invitación de la Presidencia, el viajero austriaco Sr. Oscar Baumaun dió noticia de sus recientes exploraciones en la isla de Fernando Póo. El Boletín publicará íntegra la conferencia del Sr. Baumaun. La reunión aplaudió al jóven viajero, el señor Presidente le felicitó y dió gracias müy expresivas en nombre de la Sociedad, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 5 de Abril de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Coello, Abella, Foronda, Andía, Arce Mazón, Suárez Inclán, Zaragoza, Sánchez Massiá y Ferreiro, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Participó el Sr. Andía que el Senado había aprobado los proyectos de ferrocarriles de Bobadilla á Cádiz y Algeciras.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

A propuesta del Sr. Botella se acordó presentar en la Exposición Filipina que en breve ha de celebrarse en Madrid un ejemplar de los Boletines que contienen artículos y mapas de aquel Archipiélago.

Resolvió también la junta imprimir 1.000 ejemplares en español, 1.500 en francés y 500 en inglés del extracto del Reglamento para el uso de la Medalla de la Sociedad.

El Sr. Coello participó que el Conde de Saint-Saud le había remitido para la Sociedad ejemplares de los folletos que recientemente ha publicado sobre las comarcas septentrionales de nuestras provincias de Huesca y Lérida, y con este motivo recordó los excelentes trabajos geográficos que habían hecho en la zona española de los Pirineos

Centrales, así el citado Conde de Saint-Saud, como los Sres. Schrader, Prudent y Wallon.

El mismo Sr. Coello presentó y ofreció para la Biblioteca de la Sociedad las seis primeras entregas de la Geografía Universal de Reclus, que traduce, amplía y rectifica.

La Junta acordó que constase en acta su gratitud al Sr. Coello por este donativo.

Y se levantó la sesión á las diez y cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 12 de Abril de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Coello, R. Arroquia, Abella, García Martín, Foronda, Andía, Suárez (D. Sergio), Bonelli, Zaragoza, Lasso de la Vega, Sánchez Massiá, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

Acordó la Junta que en el próximo martes diera el Sr. D. Felipe Canga-Argüelles la conferencia que había ofrecido,

A propuesta del Sr. Botella acordó la junta estudiar la posibilidad y conveniencia de establecer un puerto franco en nuestras Antillas para el día en que sea un hecho la apertura del istmo de Panamá. El Secretario general recibió el encargo de presentar en la primera Junta Directiva mapas hidrográficos detallados de aquellos mares.

Los Sres Suárez y R. Arroquia recordaron que el Sr. Coello aún no había terminado la publicación de sus excelentes mapas, y unánimemente la Junta excitó el celo del Presidente Honorario para que diera fin á la tarea que se había impuesto, tan en beneficio del país y de la ciencia geográfica.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión. Eran las diez.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 19 de Abril de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Previa invitación del Sr. Presidente leyó D. Felipe Canga-Argüelles una noticia geográfica de la isla de Mindanao con interesantes datos y observaciones críticas acerca del régimen político y administrativo vigente en aquella posesión española.

La reunión aplaudió al orador, el Sr. Presidente le felicitó y dió gracias muy expresivas en nombre de la Sociedad, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y media.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

SUMARIO.

Acompañan á estos números los pliegos 3, 4 y 5 y último del *Índice del Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid, que comprende los tomos I al XX.*

TOMO XXII.—NÚMEROS 5.° Y 6.°

Mayo y Junio, 1887.

MADRID

IMPRENTA DE FORTANET

CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29

1887

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

PRESIDENTE.

Excmo. Sr. Conde de Toreno.

PRESIDENTE HONORARIO.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello y Quesada.

VICEPRESIDENTES.

Excmo. Sr. D. Federico de Botella........ P.
Sr. D. Juan Vilanova........ C.
Excmo. Sr. D. José Aparici........ Cd.
Excmo. Sr. D. Manuel Azcárraga........ G.

SECRETARIO GENERAL.

Sr. D. Martín Ferreiro.

SECRETARIOS ADJUNTOS.

Sr. D. Rafael Torres-Campos (CONTADOR).
Sr. D. Adolfo de Motta (TESORERO).

VOCALES.

Sr. D. Marceliano de Abella...... P.
Sr. D. Luís García Martín....... P.
Ilmo. Sr. D. Manuel de Foronda. Cd.
Sr. D. Francisco Codera.......... C.
Excmo. Sr. D. Antonio Andía.... C.
Sr. D. Francisco Gorostidi....... P.
Sr. D. Sergio Suárez............. P.
Sr. D. Emilio Bonelli............ Cd.
Sr. D. Ignacio de Arce Mazón.... P.
Sr. D. Julián Suárez Inclán...... C.
Sr. D. Justo Zaragoza............ Cd.
Sr. D. José Macpherson.......... P.
Ilmo. Sr. D. Angel Lasso de la Vega........................ C.
Excmo. Sr. D. Manuel de Llano y Persi........................ C.
Sr. D. Juan Sánchez y Massiá... G.
Sr. D. Casto Aguilar........... C.
Sr. D. Enrique Dupuy de Lôme.. P.
Sr. D. Apolinar de Rato......... P.
Sr. D. Manuel María Arriola..... P.
Excmo. Sr. D. Vicente Barrantes. G.
Excmo. Sr. D. Antonio Borregón. P.
Sr. Conde de Peña-Ramiro....... P.
Excmo. Sr. D. Francisco de Paula Arrillaga..................... P.
Sr. Marqués de Fuensanta del Valle........................ G.

NOTA. Con las iniciales C., P., G. y Cd., se designan los individuos que pertenecen respectivamente á las secciones de Correspondencia, Publicaciones, Gobierno interior y Contabilidad.

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

RESEÑA DE LAS TAREAS Y ESTADO

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DE 24 DE MAYO DE 1887,

POR EL SECRETARIO ADJUNTO

D. ADOLFO DE MOTTA.

SEÑORES:

Con verdadera satisfacción cumplo hoy el deber de daros cuenta de los trabajos á que se ha dedicado nuestra Sociedad durante el semestre que acaba de vencer. Las frecuentes conferencias y el constante y decidido interés por todos aquellos asuntos que geográficamente considerados pueden ser de suma importancia para nuestro país, son una prueba de que la Sociedad sigue cumpliendo sin vacilaciones los fines para que fué fundada, y si no la es dado ensanchar más los límites de su acción, débese principalmente á la indiferencia de que es objeto por parte de las clases ilustradas de nuestra patria y á la escasa afición que existe á los estudios geográficos, efecto sin duda de la decadencia de nuestro poder colonial. Este mal es grave y no de inmediato remedio: solo el tiempo y la constancia de asociaciones como la nuestra pueden hacernos llegar al día venturoso en que la mayoría de los españoles posea nociones geográficas, no del planeta que habitamos, sino de las pequeñas porciones que constituyen el territorio patrio. A este resultado dirigimos nuestros esfuerzos los socios de la Geográfica de Madrid y á él pensamos llegar, Dios mediante.

El derecho de visita á nuestras naves que los cruceros ingleses ejercen, principalmente en la costa occidental de África, no tiene razón de ser desde que la esclavitud está abolida en las Antillas españolas; pero sirve frecuentemente de pretexto para entorpecer nuestro comercio marítimo y nuestras comunicaciones con las posesiones del golfo de Guinea. De aquí que la Junta directiva creyese que era llegado el momento de elevar una exposición al Gobierno manifestando la conveniencia y la oportunidad de gestionar su supresión.

Los ferrocarriles proyectados á través de los Pirineos han sido también objeto de luminosa discusión en la Junta, por ser asunto de mucho interés para nuestra patria, desde el punto de vista militar y defensivo contra una hipotética invasión de nuestros vecinos los franceses por las provincias de Huesca ó Lérida.

Las reformas militares, que tanto preocupan á nuestros políticos de algún tiempo á esta parte, no podían menos de fijar la atención de nuestra Sociedad en la parte que se refiere á la división territorial militar, y es claro que existiendo en la Junta directiva militares tan ilustrados como los Sres. Coello, Arroquia, Andía, Suárez Inclán, Amí, Aguilar y Bonelli, y otros no menos entendidos, aunque pertenecientes á la clase civil, como los Sres. Botella, Ferreiro, Gorostidi, Suárez, Arce Mazón, Sánchez Massiá, etc., el asunto había de ser discutido ampliamente. Seis largas sesiones se han empleado en examinar y dilucidar tan importantes cuestiones, llegando á soluciones concretas, que sería de desear tuviera presentes el Gobierno.

El Ministerio de Ultramar ha honrado á la Sociedad encomendándola la publicación de documentos, memorias y mapas relativos á nuestras posesiones del golfo de Guinea.

Los ferrocarriles proyectados desde Cádiz á Algeciras y Bobadilla han ocupado también la atención de la Junta directiva, siendo objeto de un detenido y minucioso examen, por ser líneas de suma importancia civil y militar que completan la red de aquel litoral y ponen á Madrid en comunicación directa con África; acordóse gestionar su aprobación por los

Cuerpos Colegisladores, recomendando que la de Cádiz á Algeciras se aparte de la costa lo suficiente para quedar á cubierto de los fuegos de una escuadra enemiga.

También me complazco en comunicar á la reunión que S. M. la Reina Regente ha recibido con mucho agrado las dos medallas de oro del modelo adoptado como distintivo de la Sociedad, que le han sido ofrecidas por nuestro digno Presidente.

La no lejana apertura del canal de Panamá ha inspirado á la Junta directiva la conveniencia de estudiar y proponer en su día á los Poderes de la nación un puerto franco en las Antillas, versando la discusión sobre los de la Aguadilla, en Puerto-Rico, Guantánamo, Santiago de Cuba é isla de Vieques, siendo este último el preferido por su ventajosa situación y condiciones.

Otro acuerdo ha sido el de concurrir á la proyectada Exposición de Barcelona con las publicaciones de la Sociedad y á la que en breve se ha de inaugurar en esta corte para los productos filipinos, presentando al efecto los números del BOLETÍN que contengan artículos y mapas de aquel vasto Archipiélago.

La Sociedad no puede menos de estar muy reconocida y dar las gracias más expresivas á los señores que la han honrado ocupando la tribuna en este salón para hacernos oir interesantísimas conferencias públicas con tanto lucimiento por su parte como fruto para los que, como el que tiene la honra de dirigiros la palabra, tienen por principal objeto ensanchar, al lado de tan buenos maestros, sus conocimientos geográficos.

Digno comienzo á las conferencias del presente curso fué la que tuvimos el gusto de oir al ilustrado guatemalteco D. Carlos Irigoyen sobre el estado actual de las Repúblicas de la América Central, que disertó magistralmente acerca de la descripción, producciones, industrias y grado de civilización de aquellos Estados que fueron nuestras colonias y hoy son nuestros hermanos, mejor diría, nuestros hijos emancipados. Detúvose muy particularmente en la enumeración de los medios de estrechar más íntimamente las relaciones comerciales de dichos países con España, cuyos productos son allí prefe-

rentemente estimados y buscados con afán, de lo cual se aprovechan los extranjeros para venderles los géneros y los frutos que ellos fabrican y expenden con marcas españolas falsificadas, con grave descrédito de nuestras producciones.

Desde que nuestro Gobierno inició su pensamiento de arrendar la renta de tabacos, púsose de moda la discusión del libre cultivo en la Península de tan productiva solanácea, con el que quizá podría reanimarse el estado angustioso y la seria crisis por que atraviesan algunas de nuestras agricultoras comarcas. A este fin y con la debida oportunidad hemos tenido el gusto de aplaudir en este recinto las elocuentes conferencias dadas por el ingeniero agrónomo y antiguo catedrático de Agricultura D. Eduardo Abela y por D. Apolinar de Rato nuestro tan conocido y estimado consocio.

Igualmente hemos tenido la fortuna de oir al viajero austriaco D. Oscar Baumann la interesante relación de sus excursiones científicas por la isla de Fernando Póo, al cual no escaseó sus aplausos la concurrencia.

Sobre los Celtas disertó otro día galanamente el erudito don Bernardo Martín Minguez y sucesivamente en conferencias posteriores hemos podido aplaudir las noticias sobre la isla de Mindanao que nos han hecho oir con verdadero deleite el conocido marino D. Felipe Canga-Argüelles y el ingeniero militar D. Felipe de la Corte, todas tan auténticas como recogidas por quienes han residido largo tiempo desempeñando mandos importantes en aquellas lejanas islas.

Habré, por fin, de mencionar la conferencia que en la noche del 3 de este mes pronunció sobre la India el Sr. Rafael Abellán, notable por los conocimientos que revela de aquel vasto y antiguo país.

A todos y á cada uno de los distinguidos disertantes mencionados envío desde aquí el testimonio de gratitud de esta Sociedad, que tan cumplidamente han sabido merecer.

Réstame haceros saber que la Junta directiva se ha ocupado con preferente atención del estado económico de la Sociedad y ha estudiado el medio más conducente á salvar los obstáculos con que tropieza, reformando convenientemente sus pre-

supuestos de ingresos y gastos sin menoscabo de la buena administración y contando con los auxilios que algunos centros oficiales tienen prometidos. No obstante, y á pesar de que tengo profunda fe en los destinos de nuestra sociedad, no me cansaré de repetir «haced propaganda, traed nuevos socios; que la ciencia y el país os lo agradecerán.»

No necesito deciros que nuestro Boletín continúa la buena tradición sin desmerecer en importancia, publicando no solo las conferencias que se pronuncian, sino también numerosos artículos que con toda oportuninad ilustran la opinión pública en las cuestiones geográficas de interés palpitante para España, insertando las noticias más recientes de viajes, descubrimientos y anexiones de territorios que llevan á cabo las potencias europeas, y acompañando mapas inéditos y perfectamente ejecutados.

En cuanto á la constitución actual de la Sociedad os diré que contamos con 323 socios, no todos obligados á satisfacer la cuota mensual; que en el año que hoy cumple, han ingresado 14 nuevos y se han dado de baja 32. Las suscriciones al Boletín son 137, de las que 100 corresponden al Ministerio de Fomento. La Biblioteca consta de 2.105 volúmenes y 894 hojas de mapas y planos, sin contar las publicaciones periódicas que en igual cantidad que en el año anterior se reciben por cambio con el Boletín.

DICTAMEN

DE LOS

REVISORES DE CUENTAS.

Los socios que suscriben, elegidos en reunión ordinaria de la Sociedad para revisar las cuentas de la misma, correspondientes al próximo pasado año 1886, y que ha presentado el Tesorero Sr. D. Adolfo de Motta, han examinado los libros y los documentos comprobantes, haciéndose cargo detenidamente de las partidas de gastos é ingresos, cuyo total, respectivamente, fué 11.322,54 y 9.698,25 pesetas.

La Comisión revisora reconoce que el estado económico de la Sociedad es poco satisfactorio, pero declara que ha examinado también el nuevo presupuesto para la nivelación de gastos aprobado por la Junta directiva de la Sociedad en sesión de 10 del corriente. Según este presupuesto, el total de ingresos anuales se calcula en 12.671 pesetas, y el total de gastos en 11.820 pesetas, restando, pues, un líquido anual de 851 pesetas. Además, la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio ha acordado suscribirse á 84 ejemplares del BOLETÍN, desde 1.° de Abril del corriente año, suscrición que importa 2.500 pesetas anuales, y el Ministerio de Estado ha resuelto otorgar otras 2.500 pesetas en el presente año para gastos de publicaciones, cantidades que con las 851 pesetas sobrantes y otros recursos que se gestionan con gran actividad, han de aplicarse, según laudable acuerdo de la Junta directiva, á cubrir los créditos pendientes contra la Sociedad. Espera, pues, la Comisión revisora que muy en breve ha de ser más desahogada la situación financiera de la Sociedad; y limitándose

ahora á su especial cometido, que es examinar las cuentas y sobre ellas emitir dictamen, declara que constan en los libros con el orden debido los asientos, aparecen todos los recibos, nóminas y documentos comprobantes, y en consecuencia tienen el honor de proponer á esta Sociedad, en Junta general, que se aprueben las cuentas del año de 1886 y que se otorgue voto de gracias á la Sección de Contabilidad, y muy especialmente al Secretario Sr. D. Adolfo de Motta que con tanto acierto desempeña el cargo de Tesorero.

Madrid 17 de Mayo de 1887.—**Modesto Domínguez.—Valentín de Domingo y Roca.**

MEMORIA

ACERCA

DE LOS PROGRESOS GEOGRÁFICOS

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DEL 23 DE MAYO DE 1887,

POR

DON MARTÍN FERREIRO,

SEÑORES:

Como de costumbre en estas memorias reglamentarias comenzaré dando cuenta de los trabajos hechos por los establecimientos oficiales, dando, por su índole la preferencia á los del Instituto Geográfico y Estadístico.

Instituto Geográfico y Estadístico.

Trabajos geodésicos.—Desde Mayo de 1886 hasta el actual, se han ejecutado las operaciones geodésicas siguientes:

Observaciones para determinar la diferencia de longitud entre París y Madrid, cuyos cálculos se están ultimando. Los observadores que han ejecutado estos trabajos son M. Bassot, del servicio geográfico del Ministerio de la Guerra de Francia y el Ingeniero de minas D. Antonio Esteban, del Instituto Geográfico y Estadístico de España.

Se ha hecho la observación en 40 estaciones geodésicas de primer orden de cuadrilátero, 68 de segundo y 203 de tercero.

Trabajos topográficos.—Organizadas las cinco regiones denominadas de Jaen, Albacete, Toledo, Córdoba y Ciudad-Real, continuaron el año 86 en la misma forma, con residencia, durante los trabajos topográficos de campo de pequeña movilidad, en la capital de las provincias citadas, y en los de gran movilidad, en Valdepeñas, Albacete, Almagro, Almadén y Ciudad-Real. Estas regiones, se componían: las de Jaen y Toledo de 11 brigadas; la de Albacete, de 9; las de Córdoba y Ciudad-Real, 12, teniendo á su cargo la ejecución de todo el

trabajo topográfico, ó sea triangulación topográfica, reconocimiento y señalamiento de mojones y línea de término, planimetría, nivelación y planos de población en el término ó términos municipales que á cada una de las brigadas se asignó.

La región de Albacete, en cuya provincia estaban ejecutados con anterioridad los trabajos planimétricos, se limitó únicamente á ejecutar las nivelaciones y planos de población.

En las campañas de 1885 y 1886, han operado en los términos municipales que á continuación se enumeran: la región de Jaen, en los de Montiel, Terrinches, Torre de Juan Abad, Alhambra, Puebla del Príncipe, Albaladejo, Villamanrique y Almedina; la de Albacete, en los de Albacete, Paterna, Riópar, Ossa de Montiel, Lezuza, Munera, El Ballestero, Alcaraz, El Bonillo, Povedilla, Viveros, Robledo, Chinchilla de Monte Aragón, El Jardín, Cenizate y Villamalea; la de Toledo en los de Villanueva de San Carlos, Almuradiel, Viso del Marqués, La Solana, Daimiel, Brazatortas, Manzanares, Bolaños, Almagro y Mestanza; la de Córdoba, en los de Almodóvar del Campo, Calzada de Calatrava, Valdemanco, Almadén, Chillón, Almadenejo, Granátula de Calatrava, Aldea del Rey, Alamillo y Agudo; y finalmente, la de Ciudad-Real, en los de Arroba, Ciudad-Real, Luciana, Pozuelos de Calatrava, Corral de Calatrava, Puebla de D. Rodrigo, Valenzuela, Torralba, Saceruela, Abenójar, Cabezarado, Fontanarejo y Piedrabuena; total 56.

Tanto el trabajo de campo como de gabinete de todos los términos municipales arriba citados, se ha ultimado, excepción hecha de los de Chinchilla, Mestanza y algún otro.

En los períodos de concentración en las capitales de provincia, el personal se ha dedicado á ejecutar cálculos de las triangulaciones topográficas, cálculos de nivelación, de planos de población, desarrollos planimétricos, de curvas de nivel y de planos de población.

Dirección de Hidrografía.

Se han grabado en la Dirección de Hidrografía la hoja XII de las costas de España en el Mediterráneo y los planos de Mataró y de Arenys de Mar; hallándose en construcción las hojas VII, VIII y IX del mismo litoral Mediterráneo.

Correspondientes á los archipiélagos filipino y carolino se han grabado dos cartas que comprenden el estrecho de Basilan (SO. de Mindanao) y el puerto de Tomil en la isla carolina de Yap.

De las costas extranjeras es interesante la carta que se está grabando con el istmo de Panamá.

Las Comisiones hidrográficas continúan activamente sus trabajos, habiendo terminado la Comisión de la Península los cálculos relativos á las observaciones astronómicas de latitud y azimutes en Rosas y en Tarragona y haciendo la de Filipinas el estudio de la isla de Samar.

La Dirección ha publicado además su Anuario y varios cuadernos de faros.

Depósito de la Guerra.

En el Depósito de la Guerra se han hecho los siguientes trabajos:

En ejecución.—Levantamiento del plano de las Amezcoas: escala de $\frac{1}{20.000}$.

Idem del plano de Granada: escala de $\frac{1}{10.000}$.

Idem del mapa itinerario militar de España: escala de $\frac{1}{200.000}$.

Sección de dibujo: trabajos terminados.—Plano de Cádiz: escala de $\frac{1}{10.000}$, 2.° ejemplar.

Idem de Cartagena 1.er ejemplar: escala de $\frac{1}{10.000}$.

Plano de relieve del terreno donde tuvo lugar la acción de Santa Bárbara de Oteiza, las operaciones sobre Monte-Muro, de la batalla de Treviño, de Cantavieja y de Ares del Maestre.

Aparato para transportar heridos en las guerras de montaña.

Por terminar.—Plano de Santoña y sus alrededores: escala de $\frac{1}{10.000}$, primer ejemplar en limpio.

Varias hojas del mapa militar de España: escala de $\frac{1}{200.000}$.

Sección de grabado: trabajos terminados.—Planos de la línea del Oria, Urnieta, Galdames, Treviño y Elgueta.

Mapa para operaciones del ejército de la izquierda.

Idem del levantamiento del bloqueo de Pamplona, láminas 4.ª, 5.ª, 6.ª, 7.ª y 8.ª, del Compendio de Topografía.

Mapas 1.°, 2.°, 3.° y 4.° de la Geografía Militar.
Lámina 42 del material de artillería.
Plano de las operaciones del ejército de la derecha.
Mapas 5.° y 6.° de la Geografía Militar.
Por terminar.—Plano de la ría de Bilbao.
Idem de Pamplona.
Idem de Bilbao: escala de $\frac{1}{5.000}$.
Hojas 45, 65 y 56 del mapa militar de España.
Planos de Talavera, Almonacid, Alcañiz y María.

Los trabajos de esta Comisión, cuya marcha perturbaron las calamidades que sufrió el país en 1884 y 1885, no han podido regularizarse todavía, á pesar de los esfuerzos que se han hecho para conseguirlo. Gracias á estos, sin embargo, se ha dado gran impulso á las publicaciones retrasadas, habiéndose repartido en los últimos seis meses las Memorias con las descripciones geológicas de las provincias de Zamora y Álava y el cuaderno 1.° del tomo XIII del *Boletín*. Comisión del Mapa Geológico.

Además se ha publicado la Memoria correspondiente á la provincia de Zamora, escrita por el Ingeniero D. Gabriel Puig, que se divide en dos partes. Ocúpase el autor en la primera de la *Descripción física*, que llena 155 páginas de la obra, y principia señalando la situación, superficie, población y límites de la provincia; describe luego el conjunto de sierras, montes, llanadas y valles que constituyen su sistema orográfico, insertando un cuadro de más de 500 altitudes, obtenidas de las observaciones hechas con aneroides de bolsillo; trata luego de la hidrografía, enumerando las principales corrientes de agua que surcan la comarca y los canales construídos para su aprovechamiento, y después de ocuparse del suministro de aguas potables á la ciudad de Zamora y de consignar varios datos referentes á la climatología, señalando los fenómenos de esta clase acaecidos en grado extremo, termina esta parte de su trabajo con algunas noticias relativas á la sismología de la provincia.

En la segunda parte, destinada á la *Descripción geológica*, se estudian las diversas rocas sedimentarias é hipogénicas que constituyen el suelo de la provincia, indicándose al propio

tiempo los materiales de aplicación que se encuentran en cada terreno y sus condiciones especiales agrícolas. Como capítulo anejo se hace un resumen de lo que concierne á la minería del país y algunas reflexiones relativas al movimiento de su suelo. Por último, termina la Memoria, á la que acompaña un mapa cromo-litografiado, en escala de 1 á 400.000, y una lámina de cortes geológicos, con dos *Apéndices*. El primero es una nota acerca de la división territorial de la provincia, y el segundo comprende un estudio micrográfico de algunas rocas de la misma, hecho por D. José Mac Pherson.

La Memoria referente á la provincia de Álava está escrita por el Ingeniero D. Ramón Adán de Yarza, y como la de Zamora va ilustrada con un mapa y una lámina de cortes geológicos, y lleva además otra que representa la sección de una muestra de ofita, vista al microscopio.

El autor, ajustándose á la práctica establecida por esta Comisión, ha escrito este trabajo siguiendo el mismo orden de las Memorias publicadas. Así es que la primera parte la dedica á la descripción física de la provincia, dando cuenta de su situación, límites, extensión y población, y de su orografía, hidrografía y climatología. La segunda parte, más extensa, la consagra á la descripción geológica, comenzando por las rocas sedimentarias y continuando con las hipogénicas. En seguida reseña los principales criaderos metalíferos y de combustibles fósiles, así como los manantiales salados y minero-medicinales; y después de exponer algunas consideraciones acerca de los movimientos que ha debido experimentar el suelo de Álava y de las fases por que sucesivamente ha pasado en las edades geológicas, inserta como apéndice un artículo referente al pozo artesiano de Vitoria y otro á las antigüedades prehistóricas del territorio.

El primer cuaderno del tomo XIII del *Boletín* da principio con un trabajo del Ingeniero D. Enrique Abella y Casariego, titulado: *Rápida descripción física, geológica y minera de la isla de Cebú* (Archipiélago filipino). Es un estudio concienzudo y no escaso de detalles, como lo prueban, no solo su texto, de más de 200 páginas, sino también las siete láminas que le

acompañan. Divídese en tres partes, dedicada la primera á una descripción física, en la que da á conocer un territorio cuya geografía era casi ignorada, describiéndose las cordilleras y corrientes de agua de la isla, sus manantiales y aguas estancadas y los rasgos generales de su clima. Hácese su estudio geológico en la segunda parte, en la cual se inserta un largo y metódico catálogo de las rocas que entran en la constitución de la isla y de los minerales que contiene. La tercera parte, destinada á la descripción minera, es del mayor interés, porque en ella se resuelve la cuestión suscitada acerca de la naturaleza y edad de los carbones de Cebú.

Después de este trabajo se insertan en el *Boletín* las cuatro notas siguientes, publicadas por los geólogos franceses que á primeros de 1885 fueron á estudiar los terremotos de Andalucía:

1.ª Nota acerca de los terrenos jurásico y cretáceo de las provincias de Granada y Málaga, por MM. Bertrand y Kilian.

2.ª Las rocas cristalinas y arcáicas de la Andalucía occidental, por MM. Michel Levy y F. Bergeron.

3.ª Estructura estratigráfica de la cordillera Bética, por MM. Ch. Barrois y A. Offret; y

4.ª Las rocas eruptivas y los depósitos estratificados de la Serranía de Ronda, por MM. M. Levy y F. Bergeron.

Por último, acompañan á este cuadro seis láminas de la Sinopsis paleontológica de España, que viene publicando el Ingeniero D. Lucas Mallada.

Además de atender á los trabajos referidos, la Comisión ha seguido ocupándose en la publicación del mapa geológico de España, ya ordenando los estudios hechos en el campo, ya corrigiendo las pruebas de las hojas que están grabándose, de las cuales hay ya cinco, cuya parte geográfica se encuentra terminada ó próxima á terminarse.

También se están haciendo en la actualidad trabajos de campo ó de gabinete relativos á las provincias de Burgos, Guadalajara, Huelva, Logroño, Madrid, Murcia, Segovia, Soria y Tarragona.

EUROPA.

Dos monumentos geográficos llaman hoy nuestra atención: el primero y más importante, es el mapa-mundi, presentado por M. Marcel á la Sociedad de Geografía de París, que tiene para nosotros un interés excepcional, por ser de autor español y de fecha tan remota, como que es 36 años anterior á la renombrada carta del mallorquín Jaime Ferrer de 1375, hecho en vitela y mide 1,045 m. de largo por 0,755 m. de ancho.

La Real Academia de la Historia nos dará, no muy tarde, noticia exacta de aquel mapa, que se propone reproducir en escrupuloso facsímile, bajo la inteligente dirección de nuestro consocio Sr. Fernández Duro.

He tenido ocasión de ver la copia fotográfica del mapa, y verdaderamente sorprende la perfección con que se hallan diseñados en él los detalles de costas y reinos en todo el mundo entonces conocido.

Es el segundo monumento, el exhibido en la Exposición de la India en Londres, copia del célebre mapa-mundi, sobre el cual trazó en 1493 el papa Alejandro VI, la línea de demarcación entre los dominios españoles y portugueses. Consérvase el original en el Vaticano, legado por el último de los Borgias en 1830 al Pontífice Pío VIII.

Sigue agitándose en Inglaterra la idea del túnel submarino que debe reunirla con el continente, pues en una junta que han tenido los socios de aquella empresa, se les ha noticiado que va á procederse por el Board of Trade (Ministerio de Comercio), á un examen de las obras hechas, 2 km. por debajo del mar, para cerciorarse de que no ha sufrido filtración ninguna el túnel, antes por el contrario, se ha endurecido la tierra al contacto del aire: sin embargo, tal ha sido la oposición al proyecto, que puede considerarse prematura su ejecución en mucho tiempo, hasta que la opinión pública se convenza de que no peligra con ella la seguridad de la patria.

También se ha suspendido indefinidamente el túnel proyec

tado por debajo del Sund, entre Dinamarca y Suecia, á causa del informe desfavorable que ha emitido la comisión mixta, nombrada para examinar el proyecto.

En cambio, surgen ahora dos nuevos pensamientos en Europa; uno es el corte del istmo de Perecop para unir los mares Negro y Azof, y el otro, un canal que ponga en comunicación el mar Tirreno con el Jónico á través de la Calabria meridional, desde el golfo de Santa Eufemia hasta el de Squilace, utilizando en el primer punto el río Amato, y en el segundo el Corace: la longitud del canal sería de 37 km. en terreno bastante favorable.

Ciertamente que la navegación, á lo largo del Mediterráneo, se facilitaría mucho acortando el camino y evitando el rodeo de la isla de Sicilia; pero es dudoso que esta pequeña ventaja compense los gastos de una obra de tal importancia: los autores del proyecto creen que la mejora de las tierras inmediatas al canal con el aprovechamiento de las aguas del Amato y del Corace bastarán para asegurar el interés del capital que se emplee.

Más beneficios ofrece para Rusia el canal de Perecop, porque es grande la vuelta que evita y más seguro el paso al tempestuoso Azof, para explotar fácilmente las minas de carbón del Donetz y favorecer las embarcaciones rusas de cabotaje. Además la longitud del canal es muy corta, y el terreno no presenta ninguna dificultad; sin duda esto ha decidido al Gobierno imperial á proteger la empresa, concediéndole una fuerte subvención.

Puedo señalar dos acontecimientos esencialmente geográficos: uno es la determinación y cálculo del paralelo de 52° hechos entre Valentia (Irlanda) y Orsk (Rusia) por los geodestas rusos, á quienes encargó este cometido la conferencia geodésica internacional; y otro la reunión en Berlín de dicha conferencia para la elección del primer meridiano, y cuya comisión permanente preside nuestro ilustre consocio el señor general Ibáñez: ignoro el resultado de las sesiones que han de continuar este año en Niza; pero es de suponer, dadas las tendencias que se han visto en otras anteriores, que se adopte defini-

tivamente el de Greenwich, aunque haya protesta de alguna nación en ellas representada (1).

Por último, la nota más saliente en Europa respecto á Geografía mercantil es la creación sucesiva de las Cámaras de Comercio y la fundación de museos comerciales.

Acaban de crearse museos de esta especie en Tolosa de Francia y en Milán; se proyecta uno francés en el Perú y una Sociedad de comerciantes é industriales de Lyon, trata de establecerlo en aquellos puntos donde existan ó se funden Cámaras francesas de Comercio.

Ningún medio es, con efecto, más á propósito que la creación de dichos establecimientos para extender las relaciones con los países extranjeros y facilitar las transacciones, dando salida á los respectivos productos.

Como necesario preliminar de los museos comerciales, entiendo que debe ser la fundación de las Cámaras de Comercio, especialmente en el extranjero, y abrigo la esperanza de que no haya de pasar mucho tiempo sin ver algún museo español.

En Abril del año pasado, y por iniciativa del señor ministro de Fomento, se publicó el Real decreto autorizando la creación de aquellas Cámaras, y dándoles atribuciones que tienden al desarrollo del Comercio y de la Industria, ya proponiendo al Gobierno las reformas que en sus conocimientos y competencia les sugieran sobre las leyes y disposiciones vigentes, ya para establecer relaciones con otros institutos análogos nacionales ó extranjeros, y para dirigir y promover exposiciones mercantiles é industriales. Como complemento á esta medida dictó el que acaba ahora de ser nuestro Presidente, señor ministro de Estado, en Octubre, las bases en que debía apoyarse la organización de las Cámaras españolas en el extranjero, bajo la tutela de las autoridades diplomáticas y consulares.

Señálanse varios importantes objetos á que estas deben encaminar sus esfuerzos, entre los cuales citaré dos cuyo interés

(1) Los países representados en esta conferencias son Alemania, Austria-Hungria, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Italia, Portugal, Rumania, Suecia, Noruega y Suiza.

puede servir de norma: uno, el de informar al ministro de Estado sobre la situación, progreso ó retroceso del comercio, de la industria y de la emigración española en el país; otro, la organización de locales con muestrarios de artículos españoles, las observaciones que sobre ellos hagan los consumidores y el envío á España de análogos muestrarios de los productos de la nación donde la Cámara se halle establecida.

De aquí se desprende bien claramente la absoluta necesidad, así como la importancia de los museos comerciales que venimos sosteniendo hace mucho tiempo, desde las páginas del Boletín. Hoy se encuentran formadas y en funciones en España 33 y 10 en el extranjero.

También han de celebrarse, en no muy lejano plazo, la Exposición universal de Barcelona, y otra interesantísima en Madrid, la de productos de nuestras islas Filipinas. Esta exposición es verdaderamente transcendental, pues con ella han de ensancharse en España los escasos conocimientos que se tienen sobre aquella fertilísima región, y ha de hacerse patente la necesidad de atenderla, como merece su importancia y reclama la justicia. Adviértase que nuestro Archipiélago filipino ocupa una extensión igual á los tres quintos de la superficie que España tiene en la Península; que está poblada por unos 9 millones de habitantes, entre los cuales se dan muestras bien palpables de aptitud é inteligencia: que su territorio es una mina inagotable de riquísimos y variados productos, capaces de aumentar la riqueza de España y el bienestar de aquellos habitantes, por medio de una justa y conveniente administración, á cuyo amparo vivan como ciudadanos de la patria común: ya es hora que crucen los hermosos campos de Luzón las locomotoras, y que la antorcha de la civilización alumbre sus islas innumerables. Si están lejos de la metrópoli, acérquelos á ella la solicitud de la madre; no los aleje el descuido y la indiferencia de la madrastra: de esta manera obtendrá como premio merecido el cariño de sus hijos.

Ocho son las secciones en que la Comisión central de Manila se propone dividir la Exposición:

Tiene la primera por objeto el estudio de la Geografía y sus

diversos ramos, de la meteorología y del magnetismo terrestre, antropología, geología y mineralogía.

La segunda sección se ocupa de la estadística y de la clasificación etnográfica de los pobladores de Filipinas.

La tercera estudia lo que se refiere á las fuerzas militares terrestres.

Entiende la cuarta en lo concerniente á la marina.

La quinta de la geografía botánica del Archipiélago, de su flora y de su fauna y bosques.

Es misión de la sexta lo relativo á horticultura y á los animales domésticos.

La séptima se dedica á la industria y al comercio.

Y por último, el programa de la octava es la educación en general, la instrucción pública, las ciencias y las artes.

Hay otras subcomisiones en los principales centros de población, encargadas de buscar, de reunir y enviar á Manila todo cuanto puedan procurarse desde todos los puntos de vista que abraza el programa general de la Exposición.

ASIA.

Há pocos días empezó á cundir la noticia y á ponderarse la importancia del ferrocarril transcaspiano, y no sin fundamento, pues signo indudable es de amenaza para el influjo británico en la India, la vía férrea hecha tan rápidamente por los rusos desde las orillas del Caspio, en Mijailouski hasta la ciudad de Meru, casi á las puertas de Herat, 60 leguas, mientras que por la línea que sale de los ferrocarriles de la India y llega á Queta, faltan 120 hasta aquella ciudad: las nubes se amontonan por el lado del Afganistan y pueden precipitar la tormenta las turbulencias de Cabul, causadas, al decir de algunos, por los manejos de Rusia. Expresada está la idea moscovita por algunos periódicos de San Petersburgo, afirmando que Rusia necesita para su tranquilidad llegar hasta el Indo; pero antes de llegar al famoso río, las tropas del Alejandro ruso encontrarán más fuertes enemigos que los destrozados

por el macedonio Alejandro, y mucha suerte ha de tener si logra que los jinetes cosacos de las heladas orillas del Ural se bañen en las tibias aguas del mar de Arabia.

Se acerca la hora del conflicto y no habrá quien lo detenga; en el Afganistan se decidirá la supremacía de una de las dos potencias en Asia.

Birmania y Cochinchina se van pacificando; Inglaterra y Francia, aunque á mucha costa, aseguran sus respectivas dominaciones: la primera se extiende por el lado de Malaca hácia Perak, pagando cierta indemnización anual á Siam; y perdiendo la segunda al O. del Tonquin el territorio de Luang Prabang que pasa al imperio siamés según el reciente tratado.

Otro han concluído Portugal y China, en virtud del cual reconoce esta el derecho de la nación lusitana á la posesión de Macao, nunca reconocido hasta hoy: le cede la isla Lapa y otras inmediatas, concediéndole al mismo tiempo todos los privilegios de la nación más favorecida, á cambio de que Portugal prohiba el contrabando del opio y deje establecer aduanas chinas en las islas que recibe.

También el Celeste Imperio ha convenido con Rusia los nuevos límites en la costa del Pacífico, cediendo á esta la embocadura del Timen-Ula y la bahía de Gaschkowitz. punto que deseaba Inglaterra para establecer un puesto avanzado inmediato al de Wladivostok.

Por fin, después de haber tomado los ingleses á Port-Hamilton, á pesar de las continuas protestas de China, Japón y Corea, lo devuelven al antiguo dueño el rey coreano: todavía no es un hecho el abandono, pero de ello se trata, aunque con la reserva por parte del Gobierno británico de que recobraría su libertad de acción, en el caso de una guerra entre Rusia y China.

Pasada esta revista político-geográfica, daré cuenta de las principales exploraciones y viajes por Asia.

El viajero ruso Eliseief ha podido cruzar el Asia Menor visitando las ruínas de la Troade y el lago Mainos; pero perdiendo gran parte de sus papeles é itinerarios porque lo tenían en todas partes como espía de Rusia: por último, des-

pués de grandes peligros logró llegar al puerto de Sansum en el Mar Negro y volver á su país.

En el Asia central los franceses Bonvalot y Capus y el inglés Carey viajan desde el año pasado; los dos primeros, cuya intención era pasar por el Afganistan no pudieron conseguirlo, teniendo que variar de propósito, y dirigirse desde Samarcanda y la Kaxgaria por las mesetas del Pamir y Ladak hacia la India, adonde intentan pasar por el pequeño janato de Kumyu; el tercero salió de la India al Tibet; cruzó aquella elevada región de S. á N. hasta al lago Mangtsa, descendiendo luego hacia el Turkestan y volviendo al E. hasta llegar al lago Lob á través de grandes y pobres llanuras. Después no ha vuelto á saberse del viajero, suponiéndose que ha venido á invernar en el Turkestan.

Un explorador indio, Sarat-chandra-das, comisionado por el gobierno colonial inglés para estudiar las religiones de la Indochina, ha visitado el Tibet remontando el Bramaputra hasta el lago Jando que se halla á 3 000 piés sobre el río: aquella región del lago y las inmediatas están regidas por una reina, porque solo puede ser una mujer la soberana del país.

El viajero subió unos 4 000 m. por el mazizo del Himalaya, no pudiendo ascender más á causa de que su termómetro marcaba ya 22° bajo cero. Ha dado detalles nuevos sobre el río Bramaputra.

Tres ingleses, los Sres. James, Younghusband y Fulford han hecho un viaje al NE. de China en la Manchuria con el principal objeto de recorrer los montes Chang-pei-xan y el origen del río Sungari; duró su expedición desde Mayo á Agosto, empezando por Mukden de la Manchuria del S. y lo dieron por terminado en Kivin, cabeza de la Manchuria central, han hecho un levantamiento con brújula de su itinerario, que añadirá noticias curiosas sobre aquel país inexplorado.

El 22 del último Octubre volvieron á Kiajta en la Siberia oriental los exploradores rusos Potanine y Scassi despues de un viaje de tres años en China y Mongolia: su vuelta la hicieron á través del desierto de Gobi (en chino Xamo, mar de

arena) de S. á N., siendo los primeros europeos que lo verificaron desde el Kukunor ó lago Jujù. Durante su estancia en la región del lago pudieron estudiar los diversos sistemas de montañas que separan el río Amarillo de los llanos mongoles del S.

Recientemente la Sociedad geográfica de San Petersburgo ha recibido noticias del viajero Krasnof que ella envió á reconocer los territorios situados entre el lago Baljas y las Montañas del Cielo, Tengri-Tan ó Tian-Chan. Se sabe que ha estudiado los afluentes del lago y una parte de la región de los Kirquises.

AFRICA.

Como de costumbre hemos de empezar por Marruecos nuestra revista de Africa, y deseo ya con impaciencia que llegue el momento de anunciar en una de estas Memorias un progreso efectivo del influjo español en aquel país, disputado hoy con tanto encarnizamiento como sinrazón por los extranjeros, y especialmente por nuestros vecinos allende el Pirineo. Con toda seriedad afirman que Francia es la que más derecho tiene á ejercerlo, invocando para ello que su colonia argelina linda con el imperio marroquí, haciendo al mismo tiempo caso omiso del que nos da la no interrumpida posesión de varios puntos de aquella costa, de la situación geográfica y de los antecedentes históricos: estos los hacen valer cuando les parece conveniente, diciendo que la antigua Numidia llegaba al Muluya, es decir que en su favor significan mucho los más antiguos derechos, pero en el nuestro nada valen los más recientes.

En cuanto á la sinceridad con que se trata el apetecido asunto de rectificación de fronteras argelino-marroquíes, baste saber que aseguran muy formalmente que con ella solo perdería Marruecos una centésima parte de su territorio, cuando la Sociedad Geográfica puede recordar y en su Boletín está consignada, (Tomo XVII, pág. 60) la autorizada opinión de nuestro Presidente honorario, cuando evidenciaba que la pretendida

rectificación de fronteras hasta el Muluya, lejos de tener importancia baladí, era de grandisima trascendencia; significaba más que una enorme desmembración del territorio, el avasallamiento completo de Marruecos, que desde aquel instante quedaría enteramente anonadado y á disposición de Francia. También recordaba con mucha oportunidad que si en la época romana era el Muluya límite entre las dos mauritanias, en épocas muy posteriores. perteneció á Marruecos el reino de Tremecen y en otras toda la Argelia.

De todo, sin embargo, se apodera la díplomacia y de todo pretende sacar partido; cuando no hay visos de razón, se inventan; si no hay jrumires, se les da existencia ficticia ó se abultan hechos insignificantes como atentados contra franceses, y si no se encuentra ningún medio que tenga sombra de derecho, se apela en último término al *quia nominor Leo.* Solo que á las veces tampoco sirve este *ultimatum* y entonces puede llegarse hasta buscar la transacción. Por de pronto conviene estar alerta, y que los Gobiernos españoles mantengan siempre la declaración hecha por nuestro Ministro de Estado que confirmaba ante las Cortes la anterioridad de los derechos de España sobre las demás potencias, y que los sostendría todo lo humanamente posible.

Pero bastan estas declaraciones patrióticas; es preciso llevar á la práctica la efectividad de nuestra legítima influencia, haciendo lo que esta Sociedad reclamaba de las Cortes en su exposición de 28 de Junio de 1884 (Tomo XVII, pág. 49) y respondiendo con hechos justos, que no comprometan la existencia de Marruecos, á la conducta de Francia que, faltando á lo solemnemente pactado en la convención de Madrid, recibe como protegido suyo, y sabe Dios con qué miras, al poderoso xerif de Uasán, llevándolo á París y tratando con él sus más altas autoridades, al paso que hasta ahora solo hemos establecido una Cámara de Comercio en Tánger y una escuela de Medicina práctica dirigida por nuestro distinguido compatriota Dr. Ovilo, quedando por tomar otra multitud de medidas.

Como la espernza es lo último que se pierde, esperemos con

paciencia, virtud proverbial en la tierra española, y pasemos á otra cosa.

Há poco se anunciaba una expedición del francés M. Douls por los territorios del Sus y del Uad-Nun; recientemente se ha sabido que lo capturaron moros al N. del cabo Bojador, y que puesto en libertad poco después, ha continuado su viaje hacia al E.

Durante largo tiempo han estado en lucha las fuerzas francesas del Senegal con los indígenas del Cayor, y los han sujetado por último, siendo una de las cuestiones principales que se debatían, no precisamente el reducir á los naturales á la obediencia, sino evitar que el comercio de aquella región fuese á las posesiones vecinas pertenecientes á Inglaterra. Con objeto de asegurarse más, se prosigue la construcción del ferrocarril por aquel valle, alcanzando ya el kilómetro 70, solo con los esfuerzos de la colonia, pues las Cámaras han negado el crédito que para la línea férrea era indispensable.

A últimos de Noviembre se ha terminado la colocación del cable telegráfico entre Cádiz y San Pablo de Loanda, pasando por las Canarias y varias posesiones de Francia, Inglaterra y Portugal sobre la costa africana (1).

Inglaterra, por su parte, ha concedido otra línea que rivalice con la anterior y que sea exclusivamente inglesa, debiendo unir sus principales colonias de África con las islas de cabo Verde.

Por cierto que la Cámara de los Comunes ha aprobado en Marzo la anexión del territorio Krikor al E. del río Volta, en Costa de Oro. Y en cambio los indígenas del río del Rey, entre

---

(1) Los puntos que este cable pone en comunicación con Europa son los siguientes: islas Canarias, San Luís del Senegal y Dakar, de Francia; Bissao, capital de las posesiones portuguesas enclavadas en la Senegambia británica y el grupo de Bissagos, también portugués; Conakry, factoría francesa entre las posesiones inglesas; Freetown, capital de Sierra Leona; Assinia y Gran Bassam, en territorio Achanti, francés; Aura, capital de la posesión inglesa de Costa de Oro, entre la del Marfil y la de los Esclavos; isla portuguesa de Santo Tomé; y por último, San Pablo de Loanda, capital de los establecimientos que Portugal posee sobre la Guinea meridional.

Camarones y río Calabar, menos amigos de la gente británica, han cautivado al cónsul, teniendo que ir en su busca el cañonero *Rifleman*, que ha entrado por el río.

Un viaje difícil, y por sitios nada frecuentados, ha emprendido un Sr. Krause, comenzándole en Abril del año anterior desde la Costa de Oro, con el propósito de ir á Timbuctú, pasando por los orígenes del Volta, y de volver á través del Dahomey hasta la costa de los Esclavos: sin gran séquito se puso en marcha, y según las últimas noticias, que datan de Enero de este año, había llegado sano y salvo á la importante población de Salaga, después de sufrir muchas penalidades, dispuesto á seguir el programa que se había trazado.

Por fin, toda la costa de Camarones ya está en poder de los alemanes: la bahía de Amba que les faltaba y que era motivo de litigio con Inglaterra, se anexionó á la posesión germánica por haber comprado aquel terreno á la misión protestante inglesa la Sociedad de las misiones evangélicas de Basilea.

Parece que Suecia quiere tener también una colonia en África: se han reunido 200.000 francos para la expedición que ha de mandar el teniente Wester, antiguo jefe de la estación de Leopoldville. Se dice que el objetivo de la expedición está hacia el monte Camarones.

No se arregla tan fácilmente, por lo visto, la cuestión entre España y Francia sobre la costa comprendida entre los ríos Muni y del Campo. La comisión reunida en Paris desde el año pasado no ha concluído sus tareas, lo que hace sospechar que no consiguen ponerse de acuerdo, y no es fácil llegar á este resultado mientras los franceses persistan en sus exageradas cuanto injustas pretensiones sobre aquel territorio: prueba su injusticia el solo hecho de que hace muchos años recordaron á España que les correspondían todas las vertientes al Gabon por el Sur del Muni. De entonces acá, sin tener en cuenta los contratos celebrados por jefes indígenas con los españoles, se abrogan, porque sí, el derecho sobre toda la costa, pretendiendo dejarnos solo el cabo de San Juan y aún desconociendo nuestra soberanía en los islotes Elobey, donde vive un subgobernador español.

Es de presumir que ante la actitud firme y perseverante de los comisionados de España se convenzan de la inutilidad absoluta de sus esfuerzos, y reconozcan nuestro derecho, confirmado con los viajes del Dr. Ossorio, aún más decisivos y completos, acompañado algún tiempo del Sr. Montes de Oca, por los ríos Benito y del Campo, que los anteriores de D. Manuel Iradier en el Muni. Y sin embargo de tanto afán, la posesión del Gabon y del Congo francés, por informes de sus mismos comisarios, no les proporcionan grandes ventajas, pues se lastiman de que todo el comercio que allí se hace está en manos de factores ingleses ó alemanes.

También por la parte del Congo tenía Francia una contienda con el Estado libre respecto á fijación de límites; últimamente, en este mismo año, ha quedado resuelta la cuestión, quedando para la primera nación la cuenca del Ubanyi y un trozo del Congo hasta un punto que se determinará de común acuerdo delante del río Likona-Nkundya.

Región del Congo.—Un reconocimiento sumamente útil acaba de hacer en el gran río el capitán de fragata M. Rouvier, fijando las situaciones de muchos puntos hasta el límite de la posesión francesa, remontando luego el Ubanyi para volver al Gabon por el Alima y el Ogoué. Según resulta de sus observaciones, Mañanga, Leopoldville y la confluencia del Ubanyi, se colocan demasiado al E. en todos los mapas, con las diferencias respectivas de 35′, 29′ y 30′. Poco á poco se va conociendo el curso del caudaloso río, sobre todo desde las cataratas de Stanley para abajo, trecho en que ya se han estudiado bastante bien sus afluentes (1).

Entre las principales exploraciones hechas en aquella cuenca, debo citar las siguientes: el teniente belga, M. Baert, remontó en un vaporcito el río Mongala hasta 325 km. de su confluencia, no pudiendo subir más á causa de los raudales que se lo impidieron y que se encuentran á los 3° 30′ de lati-

(1) Estos son: por la derecha, el Mburu, Biyer, Loika, Mongala y Ubanyi; y por la izquierda, el Boloko, Bokumbi, Lulongo, Ikelemba, Ruki, Mantumba, Cassai y Nkissi.

tud N. y 22° de long. E. del meridiano de Greenwich (34° 9' 46" de Hierro). El valle se extiende hacia el NE.; es montañoso, cubierto de vegetación y está habitado por los pueblos Sebi.

El teniente sueco Sr. Wester, antiguo jefe de la estación de Stanley Falls, ha entrado por el Mburu, que vierte sus aguas en el río principal, por bajo y no muy distante de aquella estación; subió por él durante dos días abordo de una piragua, hallando un subafluente por su izquierda, llamado Lindi, de 250 m. de ancho; el Mburu tiene unos 400 y procede del Oriente, pero está interrumpido por muchos raudales, que le impidieron continuar su viaje; sospéchase que el Nepoko, visto por el Dr. Junker, sea el mismo Mburu. El país, lleno de impenetrables selvas, está muy poblado y lo habitan las tribus de los Uabeda, que poseen pueblos de bastante consideración: abundan los elefantes.

El capitán Von der Felsen, que está al servicio del Estado libre, ha reconocido el Sankuru, y opina que es el mayor afluente del Congo por su margen izquierda; lleva junto á su confluencia indebidamente el nombre de Cassai, siendo así que este y el Lomain son verdaderos afluentes del Sankuru. El viajero reconoció los tres ríos, llegando por el principal hasta un punto que dista diez jornadas de Ñangüé, ó sean 1.500 km. de líneas navegables.

Los exploradores Wismann y Macar han reconocido toda la región comprendida entre el Lubilache (alto Sankuru); el Lulua y el Lukula, que pertenece á la nación de los bachilangues: se proponen concluir el estudio de todo el país que se extiende por aquella parte hasta Ñangüé.

Y después de tantas expediciones, si creemos la opinión del teniente italiano Bove, no abrigaríamos la menor esperanza sobre el porvenir del novísimo Estado, pues según su informe, el clima es malsano; el comercio imposible; los indígenas se apartan de allí; es, en fin, una verdadera decepción, y tanto, que aconseja al Gobierno de Roma que no favorezca la emigración hacía aquellas regiones.

Los boers de Grootfountain han aceptado la protección alemana.

Costa oriental.—Los jefes zulús han protestado contra Sir Havelock, presidente de la comisión de límites con Zululandia; se quejan de que con achaque de la rectificación de fronteras les ha despojado de todas las tierras cultivables y que prefieren la muerte al abandono de sus derechos; piden justicia á la reina Victoria; los ingleses habían dado cuenta de aquel avance, diciendo sencillamente que habían extendido su dominio por la región oriental con el consentimiento de los jefes zulús. ¿Qué obligación tienen los hombres civilizados de guardar miramientos ni de portarse bien con los salvajes? Si se aguantan, se les despoja diciendo que son inofensivos, y si iracundos protestan, se les destruye sin conmiseración.

Durante algún tiempo se había creído muerto al austriaco Dr. Holub, que, acompañado de su mujer, emprendió, con osadía casi imprudente, el reconocimiento del país comprendido entre Zambeze y el Congo; mas por fortuna, según recientes noticias, aparecieron en Mangwato á mediados de Febrero en la situación más deplorable; atacados por los kalumbios entre el Zambeze y el Bangueolo, murió en la refriega Oswaldo Jolver, que formaba parte de la pequeña expedición, y se vieron robados, sin perdonar los instrumentos, papeles y colecciones recogidas. Ya, por fin, han encontrado auxilio, y en Austria se ha iniciado una suscrición en su favor.

Portugal ha tenido también que dar muestras de su energía en sus posesiones del África oriental, y por cierto que no las ha escatimado: por una parte, consiguió reprimir una seria insurrección de los indígenas que habitan hacia Inhambane, los cuales, confabulados sin duda con poderosas tribus del interior, atacaron en gran número aquella plaza, y fueron deshechos y reducidos á la obediencia; por otra, se les suscitó una cuestión con el Sultán de Zanzíbar que les disputaba el dominio sobre la bahía de Tungui, al Sur del cabo Delgado.

Es realmente curioso, si no fuera irritante, alguno de los incidentes de esta cuestión. Dueño Portugal, en virtud de antiguos tratados, de toda la costa comprendida entre Cabo Delgado y la bahía de Delagoa, vió que una Comisión anglo-alemana, ocupada el año pasado en fijar los límites de la sultanía

de Zanzíbar, había adjudicado, sin contar con los portugueses, al sultán Sidi-Bargas la parte septentrional de la bahía de Tungui, que se halla al Sur de Cabo Delgado, so pretexto de que así debía ser por las condiciones de sus pobladores. Como era puesto en razón, reclamó Portugal que, para un asunto de su directo interés, se nombrase una Comisión mixta con Zanzíbar para delimitar sus fronteras; el Sultán no accedió, expresando que no tenía necesidad de tratar con Portugal, puesto que ya era cuestión resuelta, y no quiso recibir al plenipotenciario portugués. A tal desaire, contestó el gobierno de Lisboa con una declaración de guerra, y se apoderó del pueblo de Messingane y del fuerte de Tungui, con lo cual se dió por terminado el asunto y arreglada la paz con Zanzíbar. Lo raro del caso es que se quejan los ingleses de la conducta de Portugal, porque al verse eliminada en negocio de su exclusivo interés, no se había conformado con lo arreglado por los omnipotentes anglo-alemanes.

Portugal sostiene siempre con verdadera dignidad y energía sus derechos, y hace bien: ¡ojalá todos la imitasen!

Al lado de esto, existen impunemente las ingerencias alemanas en territorios que eran de Zanzíbar, y su creciente dominación en la costa oriental, donde la Compañía alemana cuenta con trece estaciones (1).

El 30 de Diciembre se firmó en Lisboa un convenio entre el ministro de Estado portugués y el barón Schmidthals, ministro residente de Alemania, fijando los límites de las posesiones de ambos países en las costas orientales y occidentales de Africa, y determinando, al propio tiempo, las regiones cen-

---

(1) Las estaciones son: 1.ª, depósito central en Zanzíbar, creada en Diciembre de 1884; 2.ª, Simaberg, en el Usagara, Enero de 1885, 3.ª, Kiora, en la misma región Junio de 188.; 4.ª, Halu, en el país Somali, Diciembre de 1885; 5.ª y 6.ª, Dumda y Madimola, en Usaramo, sobre el Kingani, Marzo y Abril de 1886; 7.ª, Karogue, en Usambara, sobre el Pangani, Abril de 1886; 8.ª, Usangula, en Usaramo, sobre el Kingani, Mayo de 1886; 9.ª, Petershæhe, cerca de Mbusine, Julio de 1886; 10, Bagamoyo, en tierras de Zanzíbar, Abril de 1886; 11, Tangañica, sobre el Kileñ, Octubre de 1886; 12, puerto Hohenzollern, en la embocadura del Ubuschi, en construcción; 13, Mofi, sobre el Pangani, en Usambara, Noviembre de 1886.

trales en que podrá cada uno ejercer libremente su acción (1).

Después de haber estado á pique de una guerra entre Francia y Madagascar, parece que, en virtud de un convenio entre las dos naciones, quedará dueña la primera de la bahía de Diego Suárez, á cambio de evacuar á Tamatave, como lo han hecho ya las tropas francesas, y que Francia representará á la nación malgache en el extranjero; esto último no es tan seguro, porque el gobierno de la reina ha declarado que no quiere aceptar el protectorado francés.

También le ha costado trabajo á Francia la ocupación de la gran Comora: había por medio intereses y derechos alemanes más ó menos fundados, y el desenlace ha sido favorable á los franceses, sin que á punto fijo sepamos de parte de quién estaba la razón; en esa, como en todas las cuestiones, la historia se forja por las consecuencias de un modo convencional, y

---

(1) Hé aquí los límites de Portugal: al Sur de Angola el curso del Cunene hasta la segunda catarata; la montaña Chella ó Canna hasta el Cubango, siguiendo este río hasta Andara; de aquí, al Zambeze, cortando este río á la altura de los raudales de Cetimo.

En la parte N. de Mozambique marca la línea fronteriza el Rovuma hasta su unión con el Msinye, y luego hasta más allá del Ñasa.

Alemania se compromete á no adquirir terrenos dentro de estos límites, aceptar protectorados ni coartar la influencia portuguesa en los territorios que median entre Angola y Mozambique, reconociendo en ellos la soberanía de Portugal.

El sultán de Zanzíbar, á quien se deja en el continente, contra su voluntad, una zona de solos 18 km., conserva las islas de Zanzíbar, de Pemba y de Mafía, con los islotes inmediatos á las bocas del Rufiyi y del Lama, y unas tierras enclavadas en territorio alemán, como son: las de Kismayu (boca del Yubá), las de Brana, Marka, Magadoxo y Warscheik. También Inglaterra quiere allí su parte, y se reserva, de acuerdo con Alemania, un territorio que le permite llegar al Victoria Ñansa, al N. de una línea que, partiendo de la embocadura del Umbe, pase por el lago Yipe y la vertiente septentrional del Kilimanyaro, hasta el Victoria por 1° de latitud Sur.

Alemania queda dueña del inmenso litoral que se extiende desde el Cabo Delgado (10° 40′ S.) hasta la embocadura del Urube ó puerto de Wanga (4° 30′ S.), y llega por el interior á la parte N. del lago de Ñasa, todo el Tangañika y el Victoria hasta 1° de latitud S. Y si bien hay en tan dilatada región la zona perteneciente á Zanzíbar, Inglaterra se obliga á interponer su influjo con Sidi-Bargas, para que ceda al Imperio, mediante una renta anual, la percepción de derechos en los principales puertos de aquella costa, ó sea Dar-es-Salan y Pangani, y allanar las dificultades que opone á la cesión de las fértiles tierras de Kilimanyaro.

la verdad se abre difícilmente paso; lo cierto es que la gran Comora se hallaba dividida antes de 1885 en tres pequeños Estados independientes: formaba el mayor toda la costa oriental, y se repartía en otros dos la occidental: uno de estos últimos celebró, según parece, un tratado en 1885 aceptando el protectorado de Francia; los alemanes pretenden haber obtenido el mismo resultado poco después con los otros reyezuelos; en guerra unos con otros, se pusieron de parte de su protegido los cañoneros franceses y bombardearon dos pueblos, y últimamente dos cruceros de la misma nación han obligado al enemigo á someterse. Sabido es que la solución diplomática se facilita mucho con los hechos consumados.

Volviendo al continente africano, y antes de ocuparme de las diversas tentativas hechas para la liberación de Enim Bey y de Casati, pero caminando con mi reseña hacia aquel paraje, diré que el viajero Sr. Wray ha conseguido visitar el lago Chula, de que dió noticia el inglés Thomson cuando intentó la ascensión al Kilimanyaro. Tiene el lago unas 3 millas cuadradas de superficie, ó sea 3 de largo por 1 de ancho; no se le encuentra salida visible, y está encerrado, á modo de pozo, por orillas tan abruptas y llenas de vegetación, que no es posible llegar á él más que por un lado; sus bordes, casi verticales, tienen lo menos 300 m. de altura, y en sus cristalinas ondas abundan los peces y las aves acuáticas.

Situación de Emin Bey.— Bien peligrosa es, según la describía en Enero último el doctor Junker; es verdad que tiene en Uadelai, donde se halla, 1.500 soldados sudaneses y algunos oficiales egipcios; pero, aun contando con bastantes municiones, abriga siempre el temor de que sus tropas se desalienten y amotinen, faltas de todo recurso.

Son curiosas las noticias biográficas que tenemos acerca del hombre que durante largo tiempo atrae la atención pública, y cuya personalidad inspira tanto interés y simpatía. Emin-bey hoy nombrado bajá por el jedive, se llama Eduardo Schnitzer y es prusiano: nació en Oppeln, Silesia prusiana, en 1840: hizo sus estudios sucesivamente en Breslau, Berlín y Kœnigsberg, sobresaliendo en las ciencias naturales. Muy pronto

se despertó en él afición á los viajes y el Oriente le atraía; después de permanecer algún tiempo en Grecia, se agregó al ejército de Ismael Hacki Bajá yendo á Trebisonda, Erzerum y Janina: adquirió rápidamente vastos conocimientos en las lenguas orientales y pasó á Egipto en 1875, ingresando en el ejército jedivial como médico militar: Gordon se lo llevó á Jartum y le confió varias comisiones en la región de los lagos que supo desempeñar con éxito brillante, mereciendo ser nombrado, con el grado de bey, gobernador de la provincia egipcia del Ecuador. Reorganizó el distrito que se le había confiado cuando por la insurrección del Mahdi, é inmediatamente después por la caída de Jartum, se vió cortado y reducido á las fuerzas que tenía y que ha podido mantener con el prestigio de su buena administración y con su firmeza.

Habia adivinado toda la importancia de la sublevación mahdista, y pasó á Jartum para que las autoridades egipcias se previnieran; pero creyendo sus temores exagerados no le dieron crédito, y tuvo que volver á su provincia á mediados de 1882: desde entonces quedó abandonado á sus propios recursos, mediando entre él y Egipto una barrera infranqueable; por espacio de tres años ignoraba Europa su suerte, hasta que á fines del 86 el doctor Junker, bloqueado también en el Sudán por la insurrección, pudo reunirse á Emin y al explorador Casati que con él se hallaba, y escapar más tarde hacia la costa de Zanzibar.

Si se tratara de salvar solamente á estos dos hombres la empresa no sería difícil; pero no puede abandonarse á los soldados que le han permanecido fieles; abandonarlos equivaldría á dejarlos perecer de hambre, á ser asesinados ó reducidos á la esclavitud: es preciso, pues, socorrerlos y conducirlos á un paraje donde no vean amenazada su existencia.

Este problema es el que han tratado de resolver el Dr. Lenz y el infatigable Stanley; el primero no ha podido terminar su obra; despues de haber llegado á las cataratas é infructuosamente esperado los soldados que el poderoso árabe Tippo-Tib (Ahmed-ben-Mohámed) le había ofrecido, tuvo que torcer hacia el S. saliendo á la costa oriental por el Zambeze.

El joven viajero Sr. Oscar Baummann que acompañaba al Dr. Lenz, se volvió á Europa desde Stanley Falls, visitando de paso la isla de Fernando Póo, de la cual ha hecho una interesante reseña en la conferencia que dió en una de las reuniones ordinarias de nuestra sociedad.

Stanley que partió de Brindis el 24 de Enero ha llegado el 18 de Marzo á la boca del Congo, cuya ruta prefiere como más segura y corta que las proyectadas por Zanzibar: la inquebrantable voluntad del atrevido viajero, es suficiente garantía del buen éxito, y la opinión pública mira ya como salvado el animoso Emin.

Buena muestra es de que sabe utilizar el insigne viajero todos los recursos, es el tratado que acaba de hacer con el poderoso jefe árabe Tippo-Tib, elevándolo á la dignidad de ualí ó gobernador del distrito de Stanley Falls, arrebatado no há mucho por los árabes, con el sueldo de 30 libras esterlinas mensuales, al servicio del Estado libre del Congo, pues son esta prudente medida, no solo convierte en amigo y protector el que pudiera ser terrible enemigo, sino que de él obtendrá los medios para llegar hasta Enim, que essu mira final.

A última hora se ha sabido que Stanley está en marcha hacia las cataratas, con ánimo de seguir el camino más corto para el Alberto Ñansa, como también se han recibido noticias de Emin bey y bosquejos de los reconocimientos que ha hecho en aquellas regiones.

Antes de pasar adelante, he de consignar una opinión del Dr. Junker acerca del río Uelé que en sus viajes últimos ha reconocido en la parte superior de su curso. Según este viajero, el Uelé es la continuación del Ubanyi, debiendo formar este río antes de afluir al Congo una curva concéntrica á la que forma este, habiendo fijado por observaciones la posición del pueblo de Basangas sobre las márgenes del Uelé y hallado la longitud de 22° 4′ 40″ E. de Greenwich (41° 14′ 26″ de Hierro), y latitud 3° 13′ 10″ N. Estudiando el mapa de Habenicht, parece que debe haber alguna errata en la latitud que se dice asignó el Dr. Junker, porque lejos de ser natural la curva del Uelé, resulta muy forzada y no tan propia como

si Bassanga se hallara más al N. Todo, sin embargo, puede ser.

Avanzando al N. donde nos encontramos con la efervescencia que en el país han producido las ocupaciones europeas, también entre los indígenas las hallamos, patentizando la verdad de nuestro proverbio: «á río revuelto, ganancia de pescadores.» Eso acontece en el NO. de Africa. El rey de Xoa, tributario del Negus de Etiopía, no se sabe á punto fijo si de propia iniciativa ó por extraña instigación, acometió há poco el emir del Xarrar, que á pesar de haber declarado la guerra santa, tuvo que huir dejando su capital en poder del invasor: se dice que Menelik nombrará jefe tributario de aquel país á uno de sus tenientes que há dos años le ayudaron á conquistar otros territorios gallas.

Hace mucho tiempo y en vista del período de ocupaciones europeas en Africa, cada vez más rápidas y vertiginosas, indicaba yo la conveniencia de que España, sin entrar en descabelladas aventuras, reclamase como nación dueña de ricas provincias y dominios en el extremo oriental del Asia, una prudente parte, elegida á propósito en el camino de aquellas posesiones. Con esta idea no era por cierto difícil la elección, teniendo en cuenta las circunstancias mejores ya por el clima y clase de terreno que debiera escogerse, ya también que no estuviera expuesto á complicaciones de ningún género. Todas las condiciones llenaba á mi juicio alguno de los puertos que como Bender Mirayé se encuentran al O. y defendidos por el cabo de Guardafuí en el extremo NO. del continente africano. Con efecto, está situado en la forzosa derrota que deben seguir nuestros buques destinados á Filipinas, sin desviarse apenas si habían de tocar en él, para repostarse de carbón, refrescar sus víveres ó reparar alguna avería en punto amparado por nuestra bandera: el terreno, independiente y sin que nación alguna civilizada lo reivindicase, es bueno y permite extenderse para formar una importante colonia; tiene agua y por tanto vegetación; por su situación á la salida del golfo de Aden, está exento de los huracanes que con frecuencia reinan sobre el mar Índico; su temperatura es mucho más soportable

que la de aquella inmensa caldera que se llama el mar Rojo, y por último se halla casi exactamente á la mitad del camino entre Barcelona y Manila.

Circunstancias especiales, impidieron llevar á la práctica esta idea como los diligentes alemanes verificaron, y que al hacerse dueños de gran parte de la costa oriental de Africa, extendieron su dominación precisamente hasta incluir el mismo puerto de Bender Mirayé.

De cierta acción intentada por España, se han ocupado hace pocos días un periódico de esta corte y otro de Barcelona, noticiando la ocupación de algún punto en el mar Rojo. Hasta dónde haya sido conveniente el anuncio no podré decirlo: el tiempo se encargará de hacerlo.

Es peregrino lo que pasa en las costas africanas del golfo de Aden y del mar Rojo: cuando una nación trata de ocupar algún punto, las demás, blasonando de justas, aseguran que aquel litoral pertenece á Egipto; pero encuentran medio, las que se escandalizan, de celebrar contratos con jefes indígenas y entonces ya nada significa la propiedad egipcia, y aquellos contratos sirven de base para un derecho que luego reclaman con la frescura y energía del que está lleno de razón. Justicia la que yo diga: esta sentencia es la síntesis del derecho internacional.

Zéila en la costa africana del golfo de Aden, es uno de los mejores ejemplos: codiciada por Francia y por Inglaterra tenía que caer en manos de una ó de otra potencia; se arboló en ella la bandera francesa y el agente británico la sustituyó por la inglesa, bajo el pretexto de que estando en litigio la posesión, debía conservar el *statu quo* y ha concluído en definitivo quedándose Inglaterra con ella. En vista de tantos casos parecidos, son cándidos los miramientos y no debe hacerse en tierras salvajes ó simisalvajes sino lo que todos hacen. Los hechos consumados tienen por la jurisprudencia moderna, fuerza de ley. No olvidemos esta máxima. Lo que sí conviene es elegir prudentemente aquello que pueda sostenerse sin extraordinario esfuerzo, y que sea útil y necesario para el porvenir. Italia ha tomado, es cierto, una posición sobre la costa

etíope de grandísima importancia; pero en mi concepto, no ha presidido á su elección el debido estudio, pues debió tener presente, que el constante pensamiento del Negus ha sido el poseer á Masaua, como único punto de salida que al mar tiene su dilatado reino; sabe que á ningún precio consentirá de buen grado que Italia ni otra nación tome aquel puerto y que nunca podrá ser amigo de quien lo retenga.

La experiencia se encarga de demostrarlo: después de mediar agrias contestaciones entre el rey etíope y el gobernador de Masaua, envió aquel un ejército á las órdenes de su general Rasalula, que fué hacia Masaua, atacando las posiciones avanzadas de los italianos: enviaron estos 3 compañías de refuerzo al puesto de Sahati; pero asaltadas en Dagali por innumerables enemigos, sucumbieron después de haber peleado heróicamente. En Italia ha producido este suceso desgraciado gran sensación y las tropas que han enviado son el preludio de una guerra inevitable y de una duración costosa. Entre tanto los comisionados italianos que estaban en Abisinia dirigidos por el conde Salimbeni, fueron hechos prisioneros y amenazados de muerte, quedando libres en cuanto el gobernador de Masaua accedió á la petición de Rasalula, de que le entregase 1 000 fusiles que le tenía embargados y que el etíope había adquirido de un negociante indio.

Son elocuentes algunos párrafos de la última carta de Salimbeni durante su cautiverio. «Creen muchos, dice, que el etíope es un enemigo insignificante; profundo error que en vano he tratado de destruir: el abisinio nace guerrero; de la guerra vive; puede hacer largas marchas sin comer ni beber; es agilísimo y astuto, sabe sacar partido de todo y vuela, que no corre, cuando ataca:» en otro lugar añade: «La guerra no puede hacerse en Abisinia con 2, ni con 8, ni con 15 000 hombres, se necesitan 30 000 y hay que prepararse á gastar mucho dinero: es preciso convencerse de que el rey Juan no dejará su sistema defensivo; el ejército invasor entrará en un país donde no encontrará nada y había de llevarlo todo consigo. Sería una puerilidad el creer que el rey etíope piense en atacar á Masaua ni á otro punto de la costa. Se retiraría siem-

pre hasta que el ejército italiano, sorprendido por las lluvias no pudiera soportar sus funestas consecuencias. Entonces comenzarían los ataques parciales, repentinos, breves, violentos, ora por una parte, ora por otra, intentando sin tregua romper sus comunicaciones y sacando provecho de su conocimiento del país. Es verdad que la victoria sería de las armas civilizadas, pero á precio de ¡cuánta sangre y de cuántos sacrificios!»

Hé aquí por qué conviene meditar mucho esta clase de empresas, aunque abrigamos la confianza y deseamos que Italia quede airosa y lleve su influjo civilizador hasta aquellas olvidadas regiones.

Más pacífica es la obra que propone el viajero inglés Cope Whitehouse: ha estudiado la cuenca del Fayum, en cuyo extremo NE. se encuentra el lago Birket-el-Kurun, á la izquierda del Nilo y á unos 60 km. al S. del Cairo; descubriendo que dicha cuenca se prolonga hacia el Mediodía en un espacio que pudiera llenarse con las aguas del río, y en este caso servir de depósito de 5 millones de m³. en la bajada de las aguas para continuar el riego y extender las tierras fecundadas. Formaríase con obras de mediana importancia un gran lago de 93 por 50 km. que el Sr. Whitehouse presume fuese en lo antiguo el renombrado Maris, hoy reducido al Birket-el-Kurun, y calcula que á su entrada existía la antigua ciudad de Dionysias.

Parece que el Gobierno piensa continuar los estudios para llevar á efecto tan importante mejora.

Terminaré esta ya larga revista de Africa, dando cuenta del viaje del italiano Sr. Roberchi desde el Cairo á Siua, antiguo oasis de Júpiter Ammon: intentaba el viajero llegar por la Cirináica hasta Trípoli; pero el jefe de Siua no le permitió continuar su marcha y habrá de retroceder por el mismo camino: nada nuevo nos enseña puesto que ha seguido el mismo itinerario hecho por Rohlfs en 1869 y por Caillaud en 1879.

A principios del mes de Mayo se ha terminado el arreglo entre Lord Salisbury y M. Flourens para la delimitación de las posesiones respectivas de Inglaterra y de Francia en el

África Oriental y que determina la zona de acción de los dos países en esta región.

La Inglaterra reconoce los derechos de Francia sobre sl territorio de Obock y el golfo de Tadyura, cediendo esta nación á Inglaterra la Isla de Maxah que se halla al medio de la entrada de este golfo. El límite del territorio francés está en Ras Dyibudyé desde el cual la frontera de los países colocados bajo el protectorado de Francia corre sobre el Harrar y va á unirse á Choa.

Los franceses reconocen también á Inglaterra los territorios situados al E. del Ras Dyibudyé, comprendidos en ellos Dungareta, que como es sabido, estaba en litigio.

Se pueden felicitar ambos Gobiernos por este arreglo.

AMÉRICA.

Hay que apuntar en América del Norte una notable expedición: la del teniente Howard de la marina norte-americana que ha cruzado la gran península de Alaska, desde río Putman hasta la punta Barrow, á través de regiones nunca visitadas por hombres blancos. Acompañado de un marinero y de indígenas que buscó, con dos trineos y 16 perros, emprendió su penoso viaje en el cual tuvo que sufrir temperaturas de 30° bajo cero.

Viajó en trineo siete días sobre el río Cadwell completamente helado y cruzando luego una cordillera descubrió el río Ikpikpuk; acabadas entonces sus provisiones tuvo que luchar también con el hambre, porque no podía comer el sebo podrido de foca que aprovechan los indígenas.

El 3 de Junio, día en que empezó á deshelarse el Ikpikpuk, embarcado en un bote hecho con pieles, bajó por el río 200 millas hasta su desembocadura donde forman grandes lagunas y pantanos; desde allí siguió la costa y logró llegar á la punta Barrow, encontrando socorro y fácil medio para regresar á San Francisco de California. En su expedición recorrió unas 1.000 millas.

También el capitán Glazier ha reconocido el verdadero orígen del Mississipí: antes se tenía como tal el lago Itasca, y aquel viajero ha visto que nace en un extenso lago dos metros más alto que aquel.

En cuanto á la América central, y según noticias de Haiti, abrigan allí el temor de que Inglaterra se apodere de la isla Tortuga en previsión de la utilidad que tiene al abrirse el canal de Panamá. El concesionario de aquella isla es un francés que se muestra muy alarmado con tales rumores y apela á la opinion pública entre sus compatriotas para que se le ampare en su derecho. Si es verdad lo que se dice, no se comprende el ansia inglesa, poseyendo tantas tierras en el mar de las Antillas y en la entrada del seno mejicano; el que más tiene, más quiere.

En América meridional siguen como siempre las cuestiones de límites entre sus diversos Estados, siendo una de las más difíciles por lo inseguras, las que se refieren á la división del Gran Chaco, inmenso terreno no del todo explorado.

Entre el Paraguay y la República Argentina nace ahora la contienda, pretendiendo esta última, en virtud de los reconocimientos hechos por el argentino D. Federico Fernandez, que el Araguay-Guazu es el mayor afluente del Pilcomayo, y por tanto que debe servir de límite entre las dos repúblicas según el tratado de 3 de Febrero de 1876; puede ser este asunto motivo de nueva complicación entre ambos países.

Tanto en el Gran Chaco como en el territorio de las Misiones se hacen ahora reconocimientos, intentándolos por la parte de Bolivia el viajero Mr. Thouar, y por la derecha del Paraguay una comisión argentina con abundantes recursos al cargo del comisario Virasoro. El naturalista Niederlein que es uno de los expedicionarios, ha levantado ya los planos de los ríos Paraná, Uruguay y sus principales afluentes.

La expedición argentina mandada por D. Ramón Lista á la Tierra del Fuego, ha encontrado oposición por parte de las tribus onas, teniendo que sostener un combate que costó algunas vidas á los salvajes y dos heridos á los expedicionarios: estos siguen su marcha hacia el Sur.

OCEANÍA.

Ya va quedando poco sin dueño civilizado en esta parte del globo: y aun de esto poco no hay que preguntar quién lo toma. Inglaterra va siguiendo un sistema distinto y más seguro para hacerse dueña del mundo, que los conquistadores por la fuerza de las armas; no desperdicia ocasión de acaparar lo que puede, aprovechando todas las que se le presentan: se posesiona de Egigto por la salvaguardia de intereses materiales; toma Chipre como compensación de ventajas que otras naciones obtienen; Nueva Guinea pretestando la seguridad de sus colonias de Australia á causa de la adquisicion alemana; el archipiélago de Gilbert por igual contrapeso; unas veces por ensanchar su influjo en esta ó la otra parte del mundo, otras alegando la necesidad de abrir nuevos mercados á los productos de su industria, y todas por satisfacer en resumen su afán por la preponderancia de su raza. La última etapa que recorre en el Pacífico está señalada por la anexión de las islas Kermadec á su colonia de Nueva Zelanda.

Lo razonable es que una nación trate de asegurar el camino que conduce á sus posesiones con la adquisición de puntos de escala, y nadie se inquieta por pretensión tan justa; así España por ejemplo, que tiene hermosas tierras en el extremo oriental del Asia, debiera haberse aplicado á tener salpicadas varias estaciones navales en los diversos caminos que á ellas conducen desde la metrópoli; uno á la salida del mar Rojo, allá en el golfo de Aden, como tuve ocasión de aconsejar con tiempo á quien podía conseguirlo; otro en la costa oriental de Africa en el desemboque del canal de San Lorenzo, por si un día de guerra europea quedaba cerrado, como quedará en ese caso el mal seguro canal de Suez; y otro, en fin, hacia la mitad del Pacífico, en previsión de la apertura del canal de Panamá; esto nada hubiera tenido de extraño; pero nosotros lo más que hacemos es dar en el blanco, y los demás cobran la pieza; pertenecemos á la única nación que sabe hacer tiempo; que todo lo deja para el eterno mañana, y casi siempre se

queda mirando al cielo con la boca abierta como los polluelos en el nido, esperando el maná, mientras que otras, rastreando por la tierra, alcanzan positivas ventajas: España cumple la mitad primera de su refrán, á Dios rogando; las demás naciones lo concluyen con el mazo dando.

Inglaterra, imagen del celoso amante de Desdémona, siente comezón en cuanto presume que alguien intenta anexiones por pequeñas que sean, y en seguida pone cuantos obstáculos le sugiere su diplomacia ó le permite su fuerza; andaba intranquila y desasosegada por las tentativas de Francia para tomar las Nuevas Hébridas, y prepara las bases de un modus vivendi, según el cual, los franceses no pueden anexionarse aquellas islas, si bien les conceden fundar en ellas estaciones y desembarcar tropas en caso necesario. Es decir, permiten una especie de protectorado, que es el prólogo de la anexión retardada.

Los Estados-Unidos han hecho un tratado de comercio con el gobierno hawaiano, y por una de sus cláusulas obtiene en propiedad la nación norte-americana el puerto de Pearl-River. También se prepara la misma nación en el Pacífico para cuando se haya abierto el canal interoceánico, creando una estacion naval en las islas Tonga ó archipiélago de los Amigos; que comprende cerca de 150 islitas, y entre ellas las de Hapai, Namuka y Lafuga de alguna importancia, pero su principal interés lo da su situación geográfica, puesto que se hallan en la derrota directa de Panamá hacia Australia y son excelente punto de escala para abastecer á los buques de carbón y de víveres.

REGIONES POLARES.

Algunas expediciones, aunque poco ruidosas, se han hecho en los mares árticos y se preparan otras.

El doctor ruso Sr. Bunge ha regresado de su viaje á las islas de nueva Siberia á fines de Octubre pasado pero no se tienen detalles todavía.

El ballenero inglés *David Grey* se propuso rodear las tierras de Francisco José en busca de nuevas pesquerías, pero no pudo verificarlo á causa de los hielos que este año han avanzado mucho más al S. que de costumbre.

Por el lado de América, Mac Arthur salió el 13 de Febrero para el fuerte Churchill con ánimo de seguir la costa occidental de la bahía de Hudson, dirigiéndose luego hacia el NO. por la tierra del Rey Guillermo y la Boothia Félix, punto donde pereció el desgraciado Franklin. Mac Arthur se propone pasar allí el futuro invierno, y al siguiente avanzar al N. cruzando el estrecho de Lancaster encaminarse á las islas poco exploradas de la tierra de Grinnell, por donde espera seguir hacia el Polo. Según parece este viaje durará tres ó cuatro años y después de hecho, suponiendo que vuelva sano y salvo, logrará lo que todos hasta aquí han conseguido; pasar un sinnúmero de penalidades sin fruto ninguno.

Se anuncia un nuevo viaje del célebre Nordenskjöld al polo antártico, interesándose en la empresa el rey de Suecia y el Sr. Dickson que ya patrocinaron la famosa expedición del *Vega*.

Si dificultades ofrece el paso al polo boreal, mucho mayores las presenta el polo Sur y menos resultados promete: exponer locamente las vidas en busca de un imposible que aun alcanzado, solo satisface á una vanidad estéril de la que tantas pruebas dan los hombres y por la que más se afana.

He dicho.

CONDICIONES DE COLONIZACIÓN

QUE OFRECEN

LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA.

CONFERENCIA

PRONUNCIADA EN LA REUNIÓN DEL 8 DE JUNIO DE 1887

POR

D. AMADO OSORIO.

Siempre que tengo que hablar en público acerca de mis viajes y exploraciones por el Golfo de Guinea, siéntome poseído del temor nacido del profundo respeto que me infunde un ilustrado auditorio, cual el que en estos momentos me dispensa la honra de escucharme, y en el que se encuentran hombres respetabilísimos, familiarizados con los más arduos problemas de la hermosa ciencia geográfica. Sirvan de disculpa á mi osadía de hoy, las reiteradas invitaciones que me han dirigido algunos de los más distinguidos socios de esta ilustre Corporación, para que exponga mis opiniones respecto de las condiciones de colonización que ofrecen nuestras posesiones de aquella región de África, y por otra parte, sírvame también de excusa el vehemente deseo que siento de prestar servicios á mi patria en proporción de mis fuerzas.

Nunca ha ocupado tanto y con tan justo motivo la atención de los eruditos, de los políticos y aun de cierta parte del público, todo cuanto á nuestras comarcas del expresado golfo atañe, ya desde el punto de vista mercantil, ya desde el político ó económico, como en estos momentos, en que todas las naciones civilizadas tienen puestos los ojos en las vastas regiones marítimas del Continente africano, pareciendo haberse entablado un verdadero pugilato, para ver cuál de ellas logra

extender más su dominación allí; siquiera en esto se atienda, quizá, mucho menos al bienestar futuro de los pueblos que habitan aquellas regiones, que al propio engrandecimiento.

En esta verdadera lucha por el mundo, Alemania es la nación que mayores esfuerzos hace en nuestros días para extender sus dominios coloniales por la costa africana, propósito que lleva á cabo con tal perseverancia y tan admirable sabiduría, que hoy es ya dueña de una considerable extensión de territorio, así en la parte oriental como en la occidental del mencionado Continente, sin contar otras importantes adquisiciones que ha hecho en la Oceanía, cuya enumeración no viene al caso, pero cuyo catálogo aumenta de un día para otro.

Entre los mejores medios que pueden emplearse, y de resultados siempre positivos, para asegurar la conservación y y prosperidad de una colonia, tenemos: el comercio y la agricultura. Esta, es la principal y casi única fuente de riqueza de todo país que se abre por primera vez á la benéfica acción de los pueblos civilizados, como que ella es la que ha de suministrar los productos que luego alimentan su comercio. Tiene esto lugar con mayor razón, tratándose de comarcas de suelo feraz y virgen al mismo tiempo, condiciones que reune el de nuestras posesiones del aludido Golfo, y muy especialmente la isla de Fernando Póo; y que sin embargo de estar tal idea en el ánimo de todos, no ha sido bastante hasta hace muy poco tiempo, para que hubiese quien quisiera explotar la natural riqueza de su suelo; de suerte que, hoy por hoy, y al cabo de tantos años de posesión, solo puede considerárselas como una pesada carga para el Erario. Y, no obstante, es perfectamente cierto que con autoridades celosas y conocedoras del país, no supeditadas á las inspiraciones del egoismo, ni á los mezquinos intereses de partido, aquellos hermosos territorios podrían fácilmente colocarse en un grado envidiable de prosperidad y riqueza, que muy luego los pondrían en condiciones de rivalizar con las colonias que allí poseen otras naciones, más cuidadosas que la nuestra de sus intereses coloniales. Para convencerse de esto, no tenemos siquiera necesidad de buscar argumentos dentro de nuestros mismos territorios,

sino que basta dirigir una rápida ojeada sobre las más inmediatas á las nuestras, y la contemplación del estado floreciente en que se halla la colonia francesa de Gabon, la alemana de Camarones, la inglesa de Calabar, y sobre todo, la portuguesa de las próximas islas del Príncipe y Santo Tomé, las cuales, á pesar de su extensión insignificante sostienen activo comercio con la metrópoli, á la que envían en cantidad relativamente considerable sus preciosos productos, entre los que figuran en mayor escala, cacao, café, azúcar y quina, habiendo ascendido lo exportado en 1884 por la sola isla de Santo Tomé á 3.302.736 pesetas y en 1885 á una cantidad mucho mayor; sin embargo, ni su clima, ni su suelo, ni su población, son aquí más favorables al desarrollo de la riqueza, que en nuestras posesiones del mismo Golfo.

Fernando Póo, con sus excelentes aguas y feracísimas montañas, ofrece al comercio español incomparable ancho campo para sacar de su suelo tan grandes beneficios por lo menos, como están obteniendo allí los extranjeros desde hace tanto tiempo, ó sacan en comarcas de análoga posición y peor clima. Pero, además tiene esta isla la inestimable ventaja, sobre todo en las actuales circunstancias, de ser la llave de los caudalosos y riquísimos ríos Níger, Calabar y Camarones, de modo que, por su sola posición geográfica tiene también excepcional importancia comercial y política. No se ocultó este hecho á los grandes colonizadores de nuestro siglo, los ingleses, cuando en 1827 haciendo caso omiso de nuestros derechos, ó aprovechándose de nuestra inconcebible negligencia, como otro pueblo lo hiciera en época más reciente en más apartada región del globo, se posesionaron de la isla, fundaron la colonia de Clarencecove, hoy Santa Isabel, y establecieron, á la vez que un punto de vigilancia para reprimir el tráfico de esclavos, que también ellos lo tuvieron en gran escala en época de su reina Elisabeth, una estación comercial y sanitaria al mismo tiempo, prestándoles además excelentes servicios como lugar de partida y de apoyo para sus expediciones al interior del África.

Abundan allí las tan estimables madera de caoba y cedro,

los árboles frutales propios de aquellas latitudes, como naranjos, limoneros, guayabos, plátanos y cocos, que podrían cultivarse en mucha mayor escala, y plantas, estas dos últimas que adquieren más importancia y mayor estimación en razón á las múltiples aplicaciones que reciben de un año para otro; la primera en su tronco, parte que antes se despreciaba, y hoy se emplea como fibra textil para la fabricación de tejidos; la segunda, por el precioso aceite que de su fruto se extrae, y cuyas aplicaciones á la industria van en aumento cada día. Pero no es esta la clase de cultivo que ha de llevar allí al colono, sino que ha de buscar el aprovechamiento de las inmejorables condiciones de su suelo, para hacer grandes y lucrativas plantaciones de cacao, café, caña de azúcar, tabaco, quina, algodón y aun tal vez del ramio.

Los magníficos pastos que ofrecen sus extensos llanos son indicio seguro del gran partido que podría sacarse de la cría de ganado vacuno y de cerda, si se dedicase allí mayor atención á la importantísima rama de la agricultura en sus diversas aplicaciones, como se hace en las mencionadas islas portuguesas, donde la industria pecuaria constituye precisamente un importante venero de riqueza para sus habitantes.

Dos son los factores que hay que estudiar principalmente para llevar á cabo una colonización inteligente y provechosa: el clima y las condiciones del colono.

Hase hablado con demasiada ligereza y sin conocimiento de causa, ya que no me atreva á decir con torcidas intenciones, acerca de las circunstancias climatológicas de Fernando Póo. Por mi parte, no dudo asegurar que la temperatura de tan hermosa isla es más benigna que la del inmediato continente, y que en su consecuencia las fiebres no son en ella, ni con mucho, de caracteres tan malignos como en dicha región africana, donde, sin embargo, se han establecido millares de europeos de los países fríos del Norte, que practican el comercio sin sucumbir, por lo menos, tan fácilmente como se cree, por los pretendidos rigores de su cálido clima. Su solo aspecto exterior basta para hacer comprender que no es insalubre. Surcada de numerosos ríos que desembocan en diversos parajes

de sus costas, y que tienen bien marcada corriente, gracias á lo accidentado del suelo, cumple á maravilla con sus picos de unos 3.858 metros de altura la condición de poder uno elegir para vivir la altitud que más conveniente parezca en estas latitudes, con la circunstancia, no despreciable, de hallarse además favorecido su clima por el beneficioso influjo de las elevadísimas montañas de Camarones, cuyas cimas, en ciertas épocas del año, están cubiertas de nieve. De aquí el que sea también evidente que reune todas las condiciones apetecibles para el establecimiento de *sanitarios,* destinados á la convalecencia ó á la curación de aquellos enfermos graves que se encuentran en la precisión de trasladarse á Europa para obtener su restablecimiento. Su variada vegetación virgen, causa originaria del mortífero microbio del paludismo, debe de ser transformada por la mano del hombre en otra clase de vegetación, que dejando de ser su implacable enemiga, le ofrezca ricos y abundantes frutos, con cuya venta se aumente su bienestar.

Tanto los *bubis* ó indígenas de Fernando Póo que poseen alguna cultura, como los habitantes de raza negra que constituyen el núcleo de la población de Santa Isabel, y que proceden en su mayoría de Cabo Costa, Acra y Sierra Leona, hablan el idioma inglés, por el que tienen especial predilección, á pesar de las severas órdenes expedidas por algunos de sus Gobernadores para desterrar su empleo, sustituyéndolo por el español. Tal anomalía, no solo proviene de la influencia que ejerció en ellos la pasajera dominación inglesa, sino de la que ha continuado y continuará ejerciendo el poderoso comercio británico; cosa esta que, afectando sus cerebros poco aptos para discurrir sobre ideas abstractas, mucho más que el solo comercio espiritual y militar que nosotros tenemos con ellos, nos demuestra bien claramente que para fundar colonias es indispensable colocar al lado de la espada y la cruz el cadúceo y el arado; además de que la civilización ha de consistir tanto, si no más, que en educar el espíritu del negro, enseñándole solamente á leer, á escribir y á entender los libros sagrados, en hacer de él un hombre laborioso é industrial por el trato

continuo con la colonia agrícola y la mercantil. Enseñándole aquella á desmontar el terreno, á manejar los instrumentos de labranza, á construir viviendas y á formar poblaciones, le hace comprender mejor, tal vez, que por ningún otro medio, el grado de atraso intelectual en que se halla y la necesidad que tiene de dejar sus hábitos salvajes por los del hombre civilizado; en tanto que esta, llevándole los productos de la industria europea, y poniéndole de manifiesto el mayor número de comodidades que puede tener, apoderándose de las conquistas hechas en todas las artes por el hombre blanco, establece relaciones directas con él y le imprime su idioma y sus costumbres, entrando así en el gran concierto humano.

Sin embargo de esta incorregible preferencia por el idioma inglés, es evidente que profesan, así los habitantes de aquella isla como los del resto de las posesiones que allí tenemos, mayor y más sincero cariño á los españoles, sin duda efecto del trato más benigno y humanitario que les dan nuestros compatriotas, pues, á pesar de sus alardes de filantropía, está bien probado que los ingleses traspasan á veces los límites de la justicia en sus relaciones con los pueblos de raza negra principalmente, según he tenido ocasión de ver por mis propios ojos, conducta que nunca está justificada, aun admitiendo como verdad inconcusa aquel dicho de Samuel Backer: «que el negro no obra bien más que cuando está en la imposibilidad absoluta de hacer el mal.»

Una larga y bien probada experiencia ha demostrado ya que el comercio es en estas regiones sumamente lucrativo, bien se haga con Europa, en cuyo caso por más que exige el empleo de capitales relativamente considerables, deja cuantiosos rendimientos que dan origen á grandes fortunas en el transcurso de muy pocos años, de lo que tenemos vivos ejemplos en varias casas inglesas y alemanas; bien tenga este lugar entre diferentes puntos de la misma isla ó entre esta y la inmediata costa africana, que también deja beneficios de consideración sin ser necesario el empleo de grandes sumas metálicas.

Así lo había llegado á entender también afortunadamente una casa comercial-agrícola de Cataluña, á la cual ha otorga-

do nuestro Gobierno hace pocos meses una concesión para explotar las riquezas que encierra aquel privilegiado suelo, haciéndose merecedor con esto del más caluroso aplauso; pero aquella ya no llevará á cabo su proyectado pensamiento, al menos en un breve espacio de tiempo, efecto de las enojosas y graves desavenencias que desgraciadamente han surgido entre los socios, tal vez suscitadas ocultamente por miras utilitarias de quien tiene allí intereses creados y una misión que jamás deben ser motivo para ninguna clase de privilegios. Con menos elementos que los ofrecidos por el Gobierno á esta Compañía han realizado las extranjeras como la *Sociedad Africana de Alemania* empresas importantísimas, de las que han obtenido justo renombre á la vez que pingües beneficios; pero en el seno de esas Sociedades impera la buena fe, la justicia y el patriotismo, en tanto que la nuestra se halla dominada por la incurable gangrena del egoísmo y de la política.

Es preciso ya, que así el comerciante como el colono español se convenzan de que no debe de ser un obstáculo para su establecimiento allí, como no lo es para los extranjeros, la existencia de enfermedades, que más que debidas á esa malignidad con que se acostumbra á pintarlas, provienen ciertamente, en la generalidad de los casos, allí, como en todas las partes del globo, más bien de la ignorancia ú olvido de las prescripciones higiénicas peculiares de cada país.

Es incontrovertible, que presentando los distintos tipos humanos caracteres físicos y fisiológicos diferentes, que, teniendo su razón de ser, constituyen las condiciones de adaptación al medio ambiente en que nacen, siempre que han de pasar á vivir á un punto cuya latitud geográfica está á grandes distancias de aquella otra en que vieron la luz primera, tienen necesariamente que sufrir en su organismo cierta clase de modificaciones que los ponga en condición de adaptarse al nuevo medio.

Muy poco necesita fijarse nuestra atención para no dejar de apreciar estos principios; siendo así como la raza negra con su piel recargada suficientemente de pigmento, estado rudimentario del sistema pilo-sebáceo y extraordinaria funcionabi-

lidad de su sistema sudoríparo, se escapa fácilmente á la perniciosa acción de su clima sin tener su organismo necesidad de entablar esa lucha cruel que arredra en muchos casos á los individuos de la raza blanca para dominar y explotar aquellos ricos países. Si bien es cierto, que para conservar allí el europeo su salud en buen estado, es preciso vivir una especie de vida artificial, es también indudable y un hecho harto probado, que los españoles por nuestros caracteres antropológicos especiales, y rodeados desde el nacimiento de unas condiciones que no tienen los individuos de otras latitudes, y bastante análogas á las de los lugares más cálidos, somos con toda seguridad los más aptos para soportar bastante fácilmente las influencias morbológicas de los climas de la zona tórrida, llegado hasta á darse el caso de poder subsistir en algunos puntos como sucede en la América intertropical, Argel etc., por sus solos esfuerzos, y sin ninguna clase de ayuda por parte de los indígenas.

Las causas de la mortalidad en el Golfo de Guinea son, la anemia tropical, producto de la constante alta temperatura, y la infección palúdica; temibles enemigos, en verdad, pero que parece que excluyen de allí esos otros agentes destructores que existen en otras regiones, y que diezman en tan alto grado á la especie humana, cuales son, la fiebre amarilla, el vómito negro, el cólera, la diarrea y disenteria del archipiélago filipino, etc. El hombre, si bien es verdad que no puede quedar en esos sitios completamente impune á la acción de la latitud, no está tampoco enteramente desarmado contra sus enfermedades, sino que tiene medios suficientes para conjurarlas, y rodeándose de ciertas condiciones higiénicas, puede vivir bastante satisfactoriamente. Pero, ¿cosa parecida no sucede muy frecuentemente en otras partes, sin necesidad de llegar al Golfo de Guinea, y sin que por esto hayamos de privarnos de ir adonde nuestros intereses lo reclama, á pesar de estar oyendo á menudo que no se puede habitar en tal ó cual sitio de Europa? Si en aquellos países la aclimatación en el sentido estricto de la palabra, ó sea, la variación físico-funcional permanente del organismo por la acción del clima no

puede tener nunca lugar, como por ejemplo ocurre en la América intertropical ¿ha de sentarse por esto como un axioma que en aquellas regiones es imposible la vida, y que no hay medios de contrarrestar el paludismo y la anemia hijos del país? La opinión pública en España, y solo en España, respecto de esto, anda muy extraviada, y debe desechar de una vez lo que le han hecho creer personas dominadas, más tal vez, por el mezquino interés, que por el patriotismo. Acaso, acaso, muchas de esas personas que regresan de la isla de Fernando Póo desprestigiándola ignominiosamente, no han tenido ninguna fiebre; y digo esto, porque yo he conocido algunas que lo hacían así; y cuanto más empeño ponían con el Gobierno para ser enviados otra vez allí, más pregonaban por todas partes la insalubridad de ella. Si el público fijase un poco su atención vería con igual extrañeza que yo cómo siendo aquello tan malo, sucede con gran frecuencia que muchos marinos hacen allí dos, tres y aun más campañas, no por obligación, sino en virtud de haberlo solicitado con gran ardor. Nosotros, pues, adaptándonos mejor que ningún otro europeo al medio climatérico de los trópicos, debiéramos echar á un lado esa repugnancia que hasta ahóra hemos sentido hacia nuestras posesiones del Golfo de Guinea, lo que redunda en beneficio del comerciante extranjero, y acordarnos que si á cada latitud geográfica corresponde una temperatura anual media, la altitud interviene también sobre la vida de los seres de la misma localidad, pudiéndose por esto proporcionar climas parciales en zonas tórridas, y que Fernando Póo, por consiguiente, con su disposición orográfica especial, se encuentra favorecida para la elección de sitios más ó menos templados é inofensivos para cualquier estado de la salud.

Causa justa impresión en España la estadística de las bajas que ocurren en la marinería que está de guarnición en Fernando Póo; pero nadie se para, por lo visto, en averiguar su verdadero origen, y menos todavía en ponerle pronto remedio, ya que no es cosa difícil, y que se conseguiría con solo mejorar las malísimas condiciones higiénicas de alimentación y el exceso de trabajo muscular, especialmente al sol, que allí

tienen nuestros marineros. Si á esto únicamente no fuera debido, tendría que haber una relativa proporción entre las defunciones de la clase de oficiales y de la clase de subalternos; pero no sucede felizmente así á pesar de ser estos, en general, hombres muy bien constituídos y de notable robustez, y aquellos de aspecto más ó menos delicado y no acostumbrados á algunas pequeñas molestias y privaciones que, sin embargo, tiene que sufrir en aquellas regiones. Póngase remedio, pues, á ese estado anómalo del soldado de mar que tiene que navegar por las aguas de Fernando Póo, y se hará un acto de justicia social, á la vez que un gran beneficio á la patria.

Obsérvase desde há mucho, que de todas las marinerías que viven en tales zonas, aquella en que hay menos bajas por la acción del clima, es la inglesa, precisamente la que, con las otras pertenecientes también á la gran familia anglo-sajona, reune las peores condiciones de raza para dejar de sentir fuertemente la acción de los elementos dañosos de los trópicos. Pero la nación inglesa, altamente práctica en esto, como en todo lo que más ó menos directamente puede afectar á cualquiera de sus intereses, comprendió la causa del mal, y le puso remedio inmediato. El soldado inglés tiene una alimentación suficientemente reparadora y muy poco trabajo, porque todos los ejercicios pesados están encomendados á instruídos marineros indígenas, y él permanece descansado, formando una especie de cuerpo de reserva, y dispuesto á batirse en caso de necesidad con igual fuerza y energía que si hubiera estado todo el tiempo en Europa.

Es indudable que, así los barcos de guerra como los mercantes, necesitan en aquellas latitudes del concurso de la raza indígena y educada en los trabajos de á bordo, y no unos cuantos estúpidos y, por tanto, inútiles krumanes, como tienen nuestros buques de guerra, para que puedan estar cumplidamente desempeñados los variados quehaceres que se exigen al marinero. Tanto unos como otros, y que son pertenecientes á la mencionada nación, van, en efecto, tripulados desde cierta latitud por gente de raza negra que soporta impunemente los trabajos forzados que hay que hacer al sol y á la lluvia. Orde-

nan esto los capitanes de los mercantes á su paso por Sierra Leona, momento en que se retira el marinero europeo de su ocupación habitual ya, para todo el tiempo que el barco tarda en hacer su viaje hacia el Sur y volver á tocar en este punto de regreso para Europa. Igual conducta observan los barcos de las otras naciones. Solo nosotros somos una triste excepción; así nuestro marinero, y me refiero al de los buques de guerra, porque de los otros hace larguísimos años que no navegaron por allí, obligado á trabajar y á afrontar los rigores del clima como si estuviera en Europa, América ú otras regiones relativamente sanas, y mal alimentado además, da necesariamente á la muerte un contingente mayor que el observado en los de los extranjeros, cuando debiera precisamente acaecer lo contrario, y una cosa análoga al hecho de los ingleses en la India, los cuales poseídos, repito, de ese laudable sentido práctico que les caracteriza, han llegado á conseguir que aquella parte de su Armada que pudiera llamarse exótica, tenga un número de defunciones inferior al de la parte indígena.

La alimentación y la clase de trabajo son, pues, el todo allí, para la conservación de la salud, y tanto la Armada como el funcionario público, el comerciante y aún con más razón el agricultor, han de tener en todos momentos esto presente, siendo de tal importancia su observación, que el olvido de los dos, ó uno solo de estos cuidados, aun en los mismos indígenas, produce trastornos graves en su salud. El europeo ha de concretarse en aquellos sitios á ser solamente la fuerza intelectual que ordena; ha de consumir mucho para producir poco, y el colocarse en otra situación que no sea esta, es buscar una muerte segura.

Sentado ya que el hombre blanco rodeado de ciertos cuidados higiénicos puede vivir perfectamente largos años en aquellas regiones, como sucede á muchos españoles y extranjeros, que he tenido ocasión de conocer, no aconsejaría, sin embargo, á nadie ni una permanencia muy prolongada, sino el regreso á la metrópoli de tiempo en tiempo y según el deterioro que haya sufrido su organismo; ni el vivir por sus solos es-

fuerzos, como algunos han querido hacer, pagando cara su temeridad, al regirse por principios recomendados para otros climas tropicales y que allí acarrean muy graves perjuicios.

Además, siendo también evidente que cuando el cambio de clima se efectúa poco á poco, la llegada al nuevo se hace mucho menos sensible sobre el organismo; nosotros tenemos también mayores facilidades que otras naciones para llevar esto á cabo, si nos cuidamos de permanecer primeramente una temporada más ó menos larga bajo el clima de nuestras islas de Canarias, cuyos habitantes, por esta razón, son seguramente los que reunen mejores condiciones para vivir en los países intertropicales; y tanto es esto así, que yo he tenido ocasión de observar en uno de mis viajes al interior, y en el que me acompañaron cinco marineros de la goleta *Ligera* que no habían tenido una sola fiebre en el año que llevaban de estación en Fernando Póo, que todos cayeron enfermos de paludismo, excepto aquel que era hijo de las dichas islas, que resistió todos aquellos penosos trabajos tan satisfactoriamente, como si hubiera estado viajando por su país con las comodidades mayores.

Pero, aparte de la posibilidad real que hay de colonizar nuestras posesiones del golfo de Guinea con españoles, ayudados en sus más fatigosos trabajos por los indígenas, no debe echarse tampoco en olvido la gran utilidad de esa otra serie de individuos que resultarían de los cruzamientos con la gente del país, ya que el español tiene menos aversión á esta clase de enlaces que el hombre de otras naciones, y que tan beneficiosos servicios habían también de prestar por ese reconocido antagonismo que ofrece el mestizo á la infección palúdica y á la anemia tropicales, y por lo que puede decirse muy bien que está en proporción á la cantidad de sangre africana que circula por su organismo. Esa repugnancia para los matrimonios entre la raza blanca y la negra, que algunos dicen existe, y que hasta llega á hacerse invencible por parte de la primera, efecto de la diferencia de color de la piel, no tiene razón de ser, y desaparece al cabo de cierto tiempo de estar en relación con los indígenas. La supremacía de una coloración sobre otra no

es realmente más que una cosa convencional y acomodada al hábito de ver con más frecuencia cierta clase de color. Si así no fuera, acontecería el caso de que el color blanco de nuestra piel agradaría á los indígenas más que el suyo, y no sucede de este modo, en verdad, como he tenido ocasión de observar en mis viajes por el interior. En muchos pueblos no me ha sido posible hacer á las gentes que tocasen mi piel, y en otros sí lo hacían, era manifestando cierta repulsión, muy parecida á la que experimenta el hombre blanco cuando por primera vez acerca su mano á la piel del negro. Salvadas insignificantes diferencias antropológicas y las muy grandes de educación social, las uniones matrimoniales entre los individuos de una y otra raza se verían efectuadas con bastante frecuencia. El peligro que corre el mulato en estos países es ciertamente mucho menor que el que corre el blanco, y no veo exageración en admitir la idea de que aquel, en sus sucesivos cruzamientos y en sus diversos matices, está llamado con toda probabilidad á representar la civilización en el África ecuatorial-occidental, pudiendo llegar á vivir casi sin el concurso de los indígenas, porque hoy la mayor parte de los trabajos forzados en las ocupaciones ordinarias de la vida se hacen ya sin grandes gastos del organismo, gracias á los adelantos científicos de todos géneros que cada día están apareciendo.

Con lo que llevo dicho hasta aquí, queda demostrada la conveniencia que tiene para España la posesión de islas y territorios en el Golfo de Guinea, y la necesidad en que está de ensanchar los que ahora posee. Pero es el caso, que aquella posesión nos es disputada en gran parte por Francia, y es obligación mía consagrar la última parte de la conferencia á este nuevo aspecto del problema colonial que es objeto de ella.

Hace ya más de un año que funciona en París una Comisión mixta franco-española para determinar los límites de los territorios de una y otra nación en el Africa ecuatorial, y todavía no se ha enterado de ello el país, no obstante afectar en tan alto grado á su porvenir. Si algún diario político hace alguna indicación de cuando en cuando, preguntando cómo marcha este asunto, los diarios ministeriales contestan que

podemos vivir tranquilos, pues las negociaciones diplomáticas confiadas á una Comisión compuesta de cinco señores, y residente en París, llevan la cosa en buen camino. Si así fuera nos alegraríamos todos, pero á mí me parece, por lo que he podido observar hace muy pocos días, durante mi estancia en la capital de Francia, que dichas negociaciones toman muy mal aspecto para nosotros, y no comprendo por qué se ha de andar en perjudiciales reservas, tratándose de asuntós que por su tardía y acaso desgraciada solución, pudiera acarrearnos complicaciones graves en el porvenir; y yo que quiero aquello tanto como á mi país natal, convencido de que han podido terminarse hace ya mucho tiempo tales negociaciones, me creo en el deber de no permanecer callado por más tiempo, ni ocultar el dolor que me causan esas dilaciones y las exigencias absorbentes y poco amistosas de Francia.

Son legítimos é incontestables los derechos que España tiene al trozo de costa comprendida entre río Campo y cabo Esteiras, y sin embargo, Francia se obstina en privarnos de ellos, así como también de la hermosa isla de Elobey, dejándonos únicamente en tierra firme como 1 ó 2 km. de costa en cabo San Juan que para nada absolutamente vale, á pesar de su río Ñaño.

Portugal, que fué la primera poseedora de todos aquellos territorios por haberle correspondido la gloria de descubrirlos, cedió á España por el tratado celebrado en el Pardo en 1778, confirmando otro hecho secretamente el año anterior, las islas de Fernando Póo y Annobon en cambio de las nuestras de la América meridional, Santa Catalina y del Sacramento, con derecho á establecernos también y á comerciar en toda la parte de costa continental de enfrente, comprendida entre las bocas de los ríos Niger y Gabón, con la obligación de protegerse mutuamente para el mejor desarrollo de las transacciones comerciales, é impedir que ninguna otra nación traficara allí sin permiso de ambas, ó de una de ellas cuando menos.

Tomada posesión por nosotros en 1843 de las dos islas mencionadas, ocupamos más tarde las de Corisco y Elobey, en cuya época prestaron juramento de anexión, reconociendo

también la soberanía de España, los principales jefes del río Muni y de la tribu venga, que en aquella fecha era la única que dominaba toda la porción de costa que se extiende entre río del Campo y punta Santa Clara. Todavía viven en este último punto multitud de familias vengas, á pesar de que van desapareciendo rápidamente en todo lo que era antes sus dominios, parte por las guerras que sostienen sin cesar unos con otros, parte efecto de enlaces con individuos de tribus mucho más poderosas que aquella, como los valengues, bapukos, igarras, kombes, etc., que son los que hoy dominan y pueblan todo aquel trozo de costa, siguiendo esa ley biológica y social, de que el más fuerte en la inevitable lucha por la vida aniquila siempre al más débil. Y he de abrir aquí un paréntesis para decir, que atender por tanto, como algunos pretenden, para el establecimiento de las fronteras entre las posesiones española y francesa del golfo de Guinea á consideraciones puramente etnológicas, es exponerse á severos juicios, por lo incompleto y poco serio de los estudios que hasta hoy hay hechos, respecto de esto, y desconocer por completo la vida política de aquellas tribus nómadas que cambian de morada á cada paso según sus necesidades ó caprichos. De fijo, que si dentro de unos cuantos años pasa un viajero por las mismas localidades del interior que yo he recorrido, y en donde he hecho tratados de anexión y dejado el pabellón español, signos exteriores de nuestra dominación, los encontrará habitados por otras gentes de la misma ó diferente tribu, que por no haber tenido relaciones políticas con nosotros, no tienen tampoco la menor noticia de los tratados que con los anteriores pobladores habíamos verificado.

En 1856, el jefe del territorio situado entre cabo Esteiras y punta Santa Clara otorgó un documento reconociendo una vez más la soberanía de España, á pesar de las gestiones practicadas en contra por los misioneros franceses establecidos no lejos de allí, en el Gabón. En 1858, el Gobierno de Fernando Póo, ratifica los títulos de nacionalidad española librados á favor de todos los jefes de la bahía de Corisco hasta río del Campo: se renovaron por otros entregados á los mismos jefes

en los años 1862, 1864, 1882 y 1884 en todo el bajo Muni, y en la parte alta de este y en las cuencas de los ríos San Benito y del Campo en 1885 y 1886, en donde ningún viajero francés había penetrado nunca. De la ratificación de nuestro tratado ya se había dado relación al Gobierno francés en 1870.

También he de permitirme en este punto una pequeña digresión para hablar de las cuatro expediciones llevadas á cabo, gracias al impulso de la Sociedad de Africanistas y Colonistas, hoy de Geografía Comercial, y en todas las cuales tomé parte en los años de 1884 á 1886. En ellas se celebraron nuevos tratados con más de 350 jefes de los pueblos y territorios que hoy nos disputan tan tenazmente los franceses por más que antes constasen ya como nuestros. La primera expedición la hice en compañía del Sr. Iradier por el río Muni y la parte navegable de sus diversos afluentes, territorio que era ya bastante conocido, y en ella celebramos contratos con todos los jefes de la porción baja de dicho río. La segunda la realicé sólo, por toda la costa desde el río Muni al Campo, cerciorándome de la existencia de las banderas que habían plantado en ella, y casi siempre alternadas, alemanes y franceses, tan próximas unas á otras que en muchos puntos parecían los postes de un telegrafo eléctrico, convenciéndome al mismo tiempo, de que los habitantes no opondrían la menor dificultad á nuestra dominación, que conocían ya por sus tradiciones era la que correspondía y que creían la más natural, quejándose de nuestra ausencia por aquellas regiones. El tercer viaje lo llevé á cabo en compañía del Sr. Montes de Oca, recorriendo entonces la mayor parte del Noya, río importantísimo y navegable en muchas leguas, y cuyo curso era casi completamente desconocido, corriendo en gran trecho paralelo á la costa, y luego el mismo Muni, y aún á la parte baja del Gabón en el territorio que media entre ambos; pasamos después al Utamboni siguiendo su cuenca alta, también casi desconocida, llegando al curiosísimo monte Sumbu y casi á los orígenes del río Utamboni hasta Enanganyela, pueblo situado á unos 240 km. en línea recta de la boca del Muni. Muy próximo á este punto se halla ya el río Volo, nombre

que lleva el San Benito en su parte alta, el cual da una vuelta, corriendo allí del SE. al NO., para tomar luego del NE. al SO., y por último, al E. en la parte próxima á su boca. No seguimos al principio el río principal, sino la cuenca ó las orillas de uno de sus afluentes mayores, el Lanya, que va en dirección más recta al O., porque el estado de la salud del Sr. Montes de Oca nos obligaba á apresurar el regreso á la costa.

En la cuarta y última expedición que realicé yo solo, lo mismo que la segunda, en los primeros meses de 1886, penetré por el río del Campo ó Etembue, como lo llaman los indígenas, y siguiendo siempre su orilla izquierda, y después de haber podido contemplar en mi camino las hermosas cataratas de Bokoya y Buia, la extensa isleta en que radica la población de Mena y la cima desnuda del monte Bimbilí, llegué á la notable catarata Moma na Mololo, y torciendo aquí mi camino como lo hace el río que hasta este punto viene del SE., visité el pueblo de Eluma, no lejos del río del Campo, y en que principian las vertientes del Eyo ó San Benito. Tomé luego la dirección SO. hasta encontrar la parte superior del Volo, y siguiendo más ó menos alejado de su orilla derecha, bajé hacia el E., para salir frente al pueblo de Usenye, situado en la orilla izquierda de dicho río Volo ó San Benito, y que marca el límite de la navegación en el mismo.

Todos los tratados de los franceses con individuos que se decían jefes en algunas porciones de aquellos territorios de la costa, sin serlo realmente, ó si lo eran, estaban declarados ya y reconocidos como súbditos de España, comienzan en 1860 y fueron hechos en el sentido de comprometerse los misioneros franceses á ejercer únicamente la caridad en el punto en que situaban su casa-misión, debiendo en cambio el jefe de allí dispensarles la protección necesaria, en caso de ataques por parte de otros indígenas. Si se examinara el documento hecho por Francia en 1842 para la ocupación de Gabón, se vería que adolece de vicios de forma harto sustanciales y es harto más susceptible de contienda. Y si bien es cierto que aquel Gobierno ha dirigido reclamaciones al nuestro en diferentes fechas desde 1863 á 1877, esas reclamaciones iban en-

caminadas exclusivamente á que las autoridades españolas impidieran en nuestras posesiones de la bahía de Corisco el ejercicio del contrabando que perjudicaba mucho al comercio de Gabón, pero nunca á formular pretensiones de carácter territorial.

En 1883, y cuando los alemanes recorrían aquella costa con ánimo de ocupar puntos que creían libres unos, y abandonados otros por el descuido de Gobiernos como los nuestros, se despertó la codicia de los franceses, y movidos por ella y por espíritu de rivalidad con aquellos, comenzaron á repartir documentos de toma de posesión en diferentes puntos de nuestro territorio, como río Muni, N. de cabo San Juan, río Campo y otros, é instalaron tres pequeños puestos militares en el pueblo de Bata y en las desembocaduras de los ríos San Benito y del Campo.

Cuando supo España que en dicho año al ocupar el doctor Nachtigal el río Camarones lo había hecho también de algunos puntos nuestros inmediatos á él, hizo reclamaciones al Gobierno alemán por medio de sus representantes en la conferencia de Berlín, quienes consiguieron llevar al ánimo del ilustre canciller Bismark el convencimiento de que aquello nos pertenecía. ¿Por qué no habría de suceder otro tanto con Francia? Posee ya allí una colonia más vasta que nuestra península, la cual abre horizontes á su emigración y á su comercio para algunos siglos, y esto debiera satisfacerles y disuadirla de poner dificultades á la posesión pacífica por España de ese otro territorio, pequeñísimo con relación al suyo, y que hemos adquirido por justos títulos, además de que si algún valor tienen los límites naturales en la demarcación de los estados políticos, el elemento orográfico observado aquí, juntamente con el sistema hidrológico que es su consecuencia, indica bien que nuestros límites por la parte S. de los ríos Munda y Muni debe ser esa línea de elevaciones que naciendo en cabo Santa Clara marcha en dirección al E. separando las cuencas de estos ríos y el Gabón.

Si ha decaído en estos últimos tiempos su posesión de Gabón, no busque el remedio en una sustitución de territorio

que conculca nuestros derechos, sino más bien en una reforma interior de su administración fiscal. La decadencia comercial del Gabón y del Ogoué, nace de los altos derechos de aduana que en mal hora establecieron para las factorías extranjeras, y todo el secreto de que florezca el comercio en nuestros territorios, en esos territorios que queremos reivindicar, estriba sencillamente en que no se impone ningún gravoso derecho á la importación ni á la exportación. Siga Francia esa misma norma de conducta, y no huirán de sus posesiones como huyen ahora para establecerse en nuestras costas de la bahía de Corisco hasta el río del Campo las casas de comercio extranjeras, y no tendrá motivo para sentir los celos injustos que ahora siente al ver la enorme riqueza que sustenta nuestra isleta de Elobey, ni la peligrosa tentación de adquirirla con sus dependencias de tierra firme por medios acaso no del todo lícitos, y que mortifican á una nación como España, más que amiga, hermana de Francia.

LA ISLA DE MINDANAO

Y LO QUE CONTIENE.

CONFERENCIA DADA EN LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

EL 21 DE MAYO DE 1887,

POR

DON FELIPE DE LA CORTE Y RUANO,

BRIGADIER DE INGENIEROS.

PRÓLOGO.

Señores: Difícilmente podremos corresponder á la inmerecida honra que nos ha dispensade la Junta directiva de esta ilustre Sociedad, invitándonos á dirigiros la palabra desde este sitio sobre «la Isla de Mindanao,» que acaba de ser objeto de otra conferencia por persona muy competente, y cuyas ideas no nos proponemos en manera alguna analizar ni discutir.

Presenta aquella isla tan variados campos de interés y de estudio, que nos prometemos entreteneros de ella esta noche, sin que lo que expongamos se roce apenas con la conferencia anterior antes citada.

Nuestros conocimientos son, sin embargo, tan limitados, que solo podremos daros muy ligeras y vulgares noticias de lo que vamos á tocar; mas de todos modos, el asunto es de suyo tan importante, que cualquiera que sea el trabajo que sobre él se haga, siempre contribuirá á despertar el deseo de que personas más competentes lo estudien seriamente, para que aquella hermosa parte de nuestro Archipiélago Filipino entre en el general concierto, del cual se halla hoy tan apartada, que se presta á opiniones, más ó menos desinteresadas, que presentan como dudosa nuestra soberanía sobre todo aquel suelo.

Debo contar, desde luego, con que el objeto por sí solo atraiga la atención de auditorio tan ilustrado; y aunque me embargue el temor de defraudar su justa esperanza, por lo desaliñado de la obra, me amparo, ante todo, de su benevolencia, sin la cual no sería osado á dirigiros mi humilde voz.

INTRODUCCIÓN.

Aplacado algún tanto el entusiasmo causado en el mundo todo, y principalmente en nuestra España, por el descubrimiento de las Américas y por las conquistas sobre aquel nuevo país, el espíritu, insaciable entonces, de nuestros predecesores tornóse de nuevo hacia el objetivo primitivo de aquella empresa, mirada como un desvarío, y que no se había logrado.

La buscada tierra del oro, que debía encontrarse navegando siempre al Occidente, no parecía aún, y, por lo tanto, la profecía del gran Cristóbal Colón permanecía sin cumplir.

Comenzaron, pues, nuevas expediciones tras lo desconocido, y al fin, Hernando de Magallanes, atravesando el estrecho á que legó su nombre, entró sus naves en los mares que descubrió Vasco Núñez de Balboa, desde las cordilleras que hoy se rompen en el Istmo de Panamá, tomando posesión en nombre de España de aquellas aguas, que bañan las costas del Perú, conquistado por Pizarro.

Largó luego Magallanes sus velas al favorable viento, y después de cruzar la sumergida cordillera de las Carolinas, tocó en las islas de los Ladrones, bautizadas más tarde Marianas, y llevó por fin sus proas ante la isla de Mindanao, primera de las Filipinas, de que tomó asimismo posesión en nombre de España, y donde se dijo la primera misa, plantando la cruz, signo el más grande de fe y de civilización, á la sombra de nuestro estandarte, que llevó lo uno y lo otro más allá que ninguna nación de los pasados ni de los presentes siglos.

No se detuvo mucho tiempo en aquellas playas inhospitalarias, adonde se tardó bastante en volver; y aunque después

fueron objeto de reiteradas empresas, aún estamos muy distantes de lo que debemos ser allí, mas no por eso, ó quizá por ello, debe interesarnos cuanto se refiera á lo que forma el tema de nuestra conferencia.

LA ISLA DE MINDANAO Y LO QUE CONTIENE.

La Isla de Mindanao es, como hemos dicho, la primera que se encuentra por el Sur del Archipiélago Filipino, y la segunda en extensión de las que forman aquel grupo.

Se encuentra situada entre el 5° y 10° paralelos de latitud Norte, y entre los 128 y 133 meridianos de longitud oriental de San Fernando.

Su perímetro es tan irregular que, renunciando á describirlo, recomendamos la inspección de una carta ó plano á los que deseen tomar de ello conocimiento, y para quienes está á la vista una carta recientemente publicada por el Ministerio de Ultramar.

Puede observarse que la costa oriental que baña el Mar Pacífico del Norte presenta un gran frente, ligeramente convexo al exterior, y batido constantemente del oleaje procedente de un mar libre hasta la América, y expuesto á los vientos generales, ofreciendo desventajosas condiciones para la navegación de cabotaje, y casi abandonada hoy por la de altura desde que el vapor sustituyó á las velas, que en otros tiempos buscaban el paso de Surigao, por encima de Mindanao, para recalar á las Filipinas en la estación de Nortes, en que era difícil su abordaje directo desde el S. por el mar de China.

Doblado el Cabo de San Agustín, en que termina al S. la costa oriental, se encuentra un profundo seno hacia el N., llamado de Davao, cuya costa ó rama occidental concluye frente á las Islas de Sarangani, accesorias de Mindanao, y que son las más meridionales de todo el Archipiélago Filipino.

Tomando la costa al O. de estas islas se va remontando

algo al NO., y llega á la gran bahía Illana, que corre casi de E. á O., y á la que siguen los senos de Dumanquilas y Sibuguey, que completan la costa S. de la isla, hasta nuestro establecimiento de Zamboanga, colocado al extremo meridional de una lengua de tierra, casi península, entre el citado seno de Sibuguey y el mar del O. de Mindanao.

La costa occidental de esta lengua corre de S. á N. y termina en la punta de otro seno ó bahía nombrada Sindangan, que se presenta ya al N., y á la que siguen en escalones, con igual exposición, las bahías de Iligan, Macajalar y Butúan, que llega hasta el cabo más N. de la isla, donde se une á la costa oriental, por donde empezamos.

Puédese observar que no solo limita la isla un perímetro muy irregular, sino que constituyen este perímetro múltiples y muy pronunciadas inflexiones parciales, que usando de una locución vulgar, podría decirse, que sus costas están desgarradas por todas partes.

Esta, casi no interrumpida serie de inflexiones, produce en compensación la ventaja de ofrecer en todo su circuito espacios de mar cubiertos de los vientos; ya por unas, ya por otras puntas, facilitando la navegación entre unos y otros lugares, con pequeñas embarcaciones, como lo verifican los naturales casi todo el año.

Dentro y fuera de estos senos hay verdaderos puertos; al S. en Dávao, Sarangani, Pollok en la bahía Illana, Masinglog, próximo á la rada de Zamboanga; al O. la Caldera y Santa María y al N. Dapitan, Misamis, Butúan y Surigao, con otros muchos abrigos menores ó solo para determinados vientos, que se encuentran por todas partes, incluso en la costa oriental; pero que sería prolijo enumerar.

Ofrece por tanto la costa de esta isla grandes facilidades para el comercio marítimo, tanto de cabotaje como exterior.

Ríos.—Lo extenso de la tierra y lo accidentado de su suelo unido á su baja latitud y abundancia de bosques, le proporcionan copiosas lluvias, que se infiltran y dan origen á muchos ríos, entre los cuales son notables el Agusan, que nace á la

espalda del seno de Dávao en el S. y viene á desembocar en el seno de Butuan al N.

El Cagayán que desemboca en la bahía de Macajalar y proviene del S. de donde trae su curso.

El estero de Panguil que de una laguna ó seno interior desemboca en la bahía de Iligan, al N.

El río de Siocon, que vacía al O. poco más abajo del Puerto de Santa María y que baña una extensa vega interior.

Finalmente, el rio grande de Mindanao, que sale á la bahía Illana, cerca del puerto de Pollok y que, permitiendo la navegación con buques de porte, aunque no de los mayores, recorre un valle anchísimo y de leguas, descendiendo de las lagunas interiores de Ligauasan y Buluan, hasta donde se navega en embarcaciones menores.

Hay otros ríos que por correr territorios ocupados por tribus independientes, no están bien conocidos ni situados, como sucede á la laguna de Malanao ó Magindanao, cuyo desagüe parece ser á la bahía de Illana ó quizá al N.

Existen otros muchos pequeños ríos ó arroyos que recogen las aguas pluviales, filtraciones en los valles y estribaciones que desembocan al mar y son muchos de ellos navegables con canoas y pequeños botes.

Cordilleras.—Está la isla surcada de cordilleras, no bien determinadas, pero que afectan generalmente la dirección de N. á S., en lo más extenso y en la lengua del O.; y tiene entre ellas y sus estribaciones, que van descendiendo hacia las puntas, valles donde se forman esas grandes lagunas y zonas llanas como en la bahía Illana, Seno de Sibuguey y Zamboanga al S., y Misamis y bahía Sindangan al N.; mientras que por otros parajes corren los montes la costa como acontece en la Oriental, en el S. entre Davao y bahía Illana y en el O. entre Zamboanga y bahía Sindangan.

Suelo y vegetación.—Sin embargo de esto, como la superficie de la isla puede estimarse en unos 95 000 km.^{2}; ya sea por la calidad de las tierras, ya por la abundancia de las lluvias, ya por la influencia del clima, es lo cierto que se ve por todas partes cubierta de verdura, y por lo general po-

blada de árboles, sin que produzca en ella sensible alteración la mano destructora del hombre; porque allí donde tala, vuelve á renacer el bosque en breve período, siendo así muy poco visible el efecto de estas talas.

Encuéntranse en estos bosques maderas de muchas clases y abundan las útiles para construcción naval y urbana y existen numerosas especies de frutales y valiosa aplicación, como canelos, palo maria de fruto oleaginoso, resinas como el malapajo, filamentosos como el cabo negro y los arbustos del café y cacao, que se dan de un modo privilegiado, tanto por la rapidez de crecimiento, como por la excelencia de sus semillas. Encuéntrase también el plátano que da el abacá y hay bejucos y otras plantas trepadoras de útiles aplicaciones.

Hay extensísimos terrenos aplicables al cultivo del azúcar, el arroz, el algodón, el tabaco y todos los frutos propios de estos climas, que podrían obtenerse en cantidad muy considerable.

Es, por lo tanto, esta isla un vastísimo campo de producción florestal y agrícola, que puede decirse está aún sin explotar, porque si bien es cierto que de la parte del N., dominada por nosotros, se extrae abacá, cera y algunos otros frutos, y del S. cargamentos de café y algún cacao, que ofrecen al cambio los indígenas, todo es raquítico, comparado con la extensión del suelo, y basta para comprobarlo bordear las costas y observar todo su litoral sin casi señales de habitantes ni de cultivo; hasta el punto de que, exceptuando los establecimientos españoles, que son muy pocos, en todo lo demás podría creerse la tierra completamente desierta, pues ni por el interior se observa roturación notable, ni en las costas se encuentran habitantes, ni embarcaciones, sino por casualidad y como de tránsito.

Minerales.—Los productos minerales de Mindanao no son bien conocidos, y únicamente se ha venido recogiendo de muy antiguo algún oro por los naturales, que lo presentaban y presentan al cambio en nuestras provincias del Norte, donde se han llevado á cabo algunos ensayos, pero han sido abandonados; y hemos tenido ocasión de hablar con persona, que

en estos últimos años se había ocupado de estas explotaciones y manifestaba no considerarlas garantidas de un éxito, que mereciese desembolsos en grande escala. No respondemos, sin embargo, de aquellas opiniones. También nos han asegurado, en uno de nuestros últimos viajes á Zamboanga, que en el seno de Sibuguey se encontraba, no lejos del mar, carbón mineral, invitándonos á ir á comprobarlo; cosa que, no siendo por una parte de nuestra incumbencia y no estando por otra en condiciones de hacerlo por *motu propio*, no pudimos verificar, ignorando por esto lo que en aquello pudiera haber de cierto y cuál podría ser su importancia.

Animales.—El reino animal, sin incluir al hombre, está bastante bien representado en sus diversas divisiones en Mindanao.

Abundan en la isla los monos de muchas especies, qué se encuentran por todas partes, hay bastante ganado vacuno y búfalos ó carabaos, en su casi totalidad domésticos ó en piaras de conocido dueño; puercos domésticos y remontados ó jabalíes, que se propagan más, por no consumirlos los mahometanos, que en cambio persiguen los venados, que hay en los bosques, valiéndose de perros que crían en exceso, así como gatos, ratas y ratones.

Se encuentran muchos reptiles, unos pequeños y venenosos como culebras y alacranes, lagartijas y muchas sanguijuelas en los ríos y en los árboles. Otros de mayor tamaño, como iguanas, especie de lagarto de que hay variedad desde 1 m. hasta más de 2, culebras hasta el boa, de que hemos visto uno tan grueso como el cuerpo humano y que lo trajeron cargado ocho hombres, habiéndolo hecho trozos, porque muerto del día anterior estaba rígido, y á pesar de haberse queda do haciendo curvas alternadas, como de un pie de radio, medía más de 6 m. y no podía ser conducido por entre el bosque.

Nadan por algunos ríos bastantes grandes caimanes.

Las aves son variadas, atronando los bosques el calao, que grita esta palabra con voz ronca y distinta, que se confunde con la humana; abundan las palomas y tórtolas, los loros, ca-

tatuas, gallinas silvestres, becasinas, martin-pescador y otras especies menudas.

Los insectos son innumerables y variados, y por las costas se hallan pescados y conchas, resultando de este conjunto que Mindanao contiene elementos para mantener una numerosa población, satisfacer sus inmediatas necesidades y proveer á un extenso tráfico interior y exterior.

Volcanes.—Cerca del seno de Davao se ve el gran volcán de Apo, cubierto su cráter de humo constantemente y produciendo erupciones de cenizas y lavas, que en determinadas épocas han llegado como lluvias hasta Zamboanga, si bien no pudiendo asegurarse si vendrían de Apo ó de volcán más próximo desconocido.

Islas adyacentes.—Comprendemos en lo que va expuesto las islas adyacentes á Mindanao y que podemos estimar como partes desprendidas de ella.

Estas son las de Dinagat, Siargao y Camiguin al N. y las de Olotanga y Sarangani al S.

Hay también otras pequeñas, que se destacan de las costas ó cierran puertos; pero que por su escasa extensión é importancia no requieren dar detalles.

Basilan.—La isla de Basilan, que está al S. de Zamboanga, viene considerándose como anexa, y como tal constituye uno de los distritos ó gobiernos dependientes del general de Mindanao; pero nosotros no nos ocuparemos de ella por creerla digna, por su extensión, población y situación especial, de formar grupo separado y con el destino casi exclusivo de establecimiento marítimo de guerra en el S. del Archipiélago Filipino, reconcentrándose allí los elementos, hoy diseminados en Pollok y Zamboanga de Mindanao, y Balabac, Paragua y Bongao en las islas de sus nombres; no haciendo más que esta ligera indicación, por ser esta materia de otra índole á la que hemos de tratar esta noche.

Explicado así lo que contiene Mindanao en sus costas, suelo interior, vegetales y animales veamos los hombres que pueblan la isla.

Población.—Grato nos sería dar un conocimiento exacto y

científico de las diversas razas que pueblan aquella tierra; pero ni poseemos saber bastante para ello, ni en gentes que carecen de historia escrita y hasta de tradiciones, es fácil obtener datos suficientes, ni creemos fehacientes los que procedan de exámenes de cráneos, esqueletos y otras observaciones, que tienen que haber sido muy limitadas, y sobre seres en que pueden haberse confundido variadas razas, y predominar en algunos caracteres quizá contrarios á la de que tengan mayor origen.

Nos limitaremos por esto á exponer lo que creemos poder deducir de la historia que conocemos y de lo que vemos y podemos juzgar, dejando al tiempo y á personas más capaces y con más elementos, la ratificación ó rectificación de lo que exponemos.

Negritos.—Según aparece más probable, los primeros pobladores de Mindanao debieron ser negros procedentes de los papuas de Nueva Guinea, deduciéndose esto de la existencia de hombres de este color y de pelo pasa, habitantes en lo más encumbrado de los montes; y de cuya raza hemos visto alguno en nuestra primera residencia en el país, por más que hoy sean tan escasos que hay quien asegura no quedar ninguno y no nos atreveríamos á contradecirlo en absoluto.

Estos negros son ó han sido, lo mismo que los que existen en la isla de Negros y en Luzón, y como aquellos, una raza pobre y degenerada, que vive en el estado más abyecto, sin poblados, ni casas, ni aun barracas, abrigándose debajo de los árboles ó malezas espesas ó en cuevas ó en troncos huecos, alimentándose de frutos espontáneos ó con escaso cultivo, sin familia y en una palabra como irracionales.

La venida de estos hombres ha podido verificarse directamente del S. por las múltiples islas que hay desde Nueva Guinea á Mindanao ó quizá mejor, arrojados por los vientos de las Palaos ó Carolinas, cuyos habitantes tienen indudablemente caracteres de esta misma raza, si bien los unos y los otros, han podido mezclarse con las razas malayas al O. y con las del N. de China ó el Japón.

La dudosa existencia actual de estos hombrs y la poquísima

importancia que siempre tuvieron, nos conduce á mirarlos solo como un recuerdo ú objeto de curiosidad, pero sin utilidad de ninguna especie.

Estos hombres, cuando únicos, debieròn habitar las costas, pero nuevas invasiones de razas superiores los obligaron sin duda á acogerse al interior primero y á los más encumbrados lugares después.

Infieles.—A esta primera emigración debió seguir una segunda, en nuestro sentir, malaya, viniendo de Borneo y Archipiélago de Joló por el S., ó descendiendo del N. por las otras Filipinas, adonde pudo llegar por el mar de China, puesto que son tan antiguas las relaciones de la India y los Estrechos con aquel Imperio.

Esta segunda emigración debió ser más numerosa ó tener un más largo período de desarrollo, resultando poblarse sensiblemente la tierra en todo su circuito, del que debieron huír los negros, que vinieron con esto á acogerse á las montañas.

Estas gentes debieron ser naturalmente pacíficas, y dedicarse á las explotaciones agrícolas y del mar; pero manteniéndose casi en estado primitivo, sin conocer los beneficios de la civilización, ni ejercer apenas industrias, y puede creerse que su estado social debió ser igual á la generalidad de los demás moradores del Archipiélago á cuyo nivel hubiesen marchado, á no haber circunstancias especiales que los obligaran á quedar tan rezagados.

Estos, que consideramos los segundos pobladores de la isla, sòn hoy los habitantes del interior de ella, unas veces en márgenes de ríos, otras en parajes más ó menos escabrosos de tierra, pero siempre interiores y que se encuentran lo mismo por el N. que por el S., al Oriente y al Occidente.

Se los distingue por infieles, con variados nombres de Subanos, Manobos, Tiruraves y otros, significaciones del lugar que ocupan, de sus costumbres ó de otro origen; pero que en el fondo todos estos pueblos ó tribus representan gente pacífica y que vive de su trabajo agrícola en general; y únicamente armados por temor de las acometidas de las otras razas,

y naturalmente de unos contra otros los vecinos, como acontece siempre entre salvajes.

Difieren de nuestra opinión sobre esta raza otros publicistas, especialmente alemanes, que los declaran los aborígenes de la isla.

Respetamos esta opinión, por no tener pruebas en contrario, mas creemos no sean tampoco muy fuertes las suyas, fundadas en análisis de cráneos y otros datos especulativos, que son sin duda de estimable valor, pero que podrían estar sujetos á error; porque no puede suponerse que en remotos tiempos razas, en casi el mismo estado social, como estos y los negritos, hayan estado en contacto sin mezclarse, y de aquí que en generaciones posteriores la constitución de unos pueda haberse adulterado con las mezclas hasta presentar caracteres de las otras, y de este modo los malayos no parecer malayos ó viceversa.

La existencia de otros hombres en las montañas más interiores recusa la clasificación de aborígenes á estos intermediarios y su sensible semejanza con los malayos nos da lugar á nuestro convencimiento sobre la opinión de esos señores, cuya ciencia será muy grande, pero cuya observación ha tenido, á no dudarlo, pocos elementos sobre que aplicarla.

Estas gentes no reconocen ninguna autoridad que se extienda más allá de su tribu ó pequeño poblado, y únicamente tienen sus odios ó amistades, aunque se ayudan los unos á los otros, ó se combaten según las circunstancias de ser aliados contra un enemigo común ó serlo entre ellos.

Con esta clase de hombres han sido generalmente muy escasas nuestras relaciones, y durante muchos años nada se ha hecho en su favor, que hubiese redundado en el nuestro; pero felizmente desde hace algo más de veinte años que se encargaron las Padres Jesuítas de la administración espiritual de Mindanao, han trabajado con grandísimo celo y se han dado grandes pasos en la civilización de estas gentes, preparándolos para una completa y utilísima reducción é incorporación definitiva á nuestros pueblos.

En toda la cordillera oriéntal y en las márgenes del río

Agusan, que nace cerca de Davao al S. y desemboca al N. en la bahía de Butuan, y en toda la tierra alta del S. entre la boca del río grande de Mindanao hasta la punta S. de Sarangani, han recorrido los citados Padres misioneros multitud de poblados, haciendo concebir fundadas esperanzas de que con poco esfuerzo una numerosa población entrará, no en lejano plazo, en el goce de los beneficios de la civilización, con grandes ventajas para nosotros y aun mayores para ellos, que hoy sin comunicaciones con el exterior y con continuas alarmas y acometidas de los vecinos, arrastran una vida miserable, en lugar de la tranquila y de bienestar que disfrutan, por lo general, todos aquellos á quienes alcanza la acción directa de nuestro paternal gobierno de las islas Filipinas.

Estos hombres viven en estado casi de naturaleza, y cada pueblo como en familia, sin prácticas ni creencias religiosas, si bien sujetos á algunas supersticiones. Aparecen unidos como en matrimonio, aunque los más poderosos tienen sus concubinas, y existe entre ellos la esclavitud más ó menos relajada.

Van vestidos algo ligeros, semejantes á los de nuestras Visayas, y hacen sus alardes de ostentación y de lujo, habiendo tenido nosotros ocasión de observar en un mercado, á la margen izquierda del río grande, una joven que, además de su traje de variados y atractivos colores, estaba prendida de joyas por todas partes, llevando múltiples anillos de metal en los brazos, y hasta en los piés; collares de avalorios y zarcillos y clavos en orejas y el pelo, manifestándonos se presentaba así á vistas en busca de marido, y siendo objeto de los galanteos de los pretendientes, que no escaseaban.

Esta rama ó sección de la malaya que existe en la isla, y de que apenas se hace mención en lo que se ha escrito por nosotros sobre Mindanao, es indudablemente la más numerosa de todas las que pueblan la isla, y creemos llegue ó exceda á los tres quintos de la total población de Mindanao; y siendo tan extensa y que no resiste ni nuestra comunicación, ni la civilización, es digna de que sobre ella se ejercite la más viva acción para reducirla á nuestra incorporación, por lo cual

puede decirse que casi nada se ha hecho hasta ahora; pues aun lo que trabajan los jesuítas carece de un apoyo decidido, premeditado y constante de parte de los representantes del Gobierno, que según sus ideas propias, más ó menos afectas á aquellos misioneros, no muy en moda hoy, por no apreciarse por todos que la religión y la civilización se ayudan, cuando van bien dirigidas, son ó no secundados; y suele perderse muchas veces en un día el trabajo de mucho tiempo, por esta disgregación de elementos que debieran trabajar unidos para el mismo fin, y que son más fáciles de moderar en sus excesos cuando hay armonía que cuando cada cual marcha por su lado.

Moros.—Transcurrido, sin duda, un largo período, durante el cual se desarrolló por todas partes la población que acabamos de describir, se presentaron delante de sus costas embarcaciones tripuladas de malayos semejantes á ellos, pero cuyo estado social acusaba esenciales diferencias.

Venían aquellos hombres en ademán hostil y abundantemente provistos de armas, y señalaban su aparición con actos de piratería.

Eran estos efectivamente malayos, pero que, corrompidos con las creencias mahometanas, transmitidas por la India hasta los archipiélagos, y aceptadas con facilidad por un pueblo á quien el clima enerva y excita á los goces materiales, fácilmente acogió también uno de los grandes crímenes de la humanidad, la esclavitud, que proporciona á unos vivir en el regalo y la molicie, á costa de otros desgraciados que, no solo trabajan para sí, sino para sostener las necesidades y los vicios de sus señores.

Extendidas estas prácticas á las costas de Borneo, pronto llegaron estos ladrones de carne humana á los archipiélagos de Joló, que dominaron, y buscaron una rica presa de su codicia en los pacíficos habitantes de Mindanao, que, azotados de esta plaga, huyeron hacia el interior, abandonando las costas á estos nuevos invasores que las ocuparon, y desde ellas dominaron más ó menos directamente, hicieron tributarios ó arrancaron por la fuerza sus hijos y sus mujeres á los que eran antes libres y tranquilos poseedores de aquel suelo.

De esta suerte debió lógicamente verificarse la tercera inmigración de la isla, y ocupan las costas del S., las del O. y las del N., donde los encontraron los españoles en su primera visita; y como quiera que se tardó mucho en establecerse allí, y siempre se ha tropezado por todas partes con este pueblo mahometano, de aquí que, llamándolos moros, se viene considerando tales á todos los habitantes de Mindanao, dando así á esta raza de moros una preponderancia que realmente no tiene.

Puebla, sin embargo, esta gente toda la costa S. comprendida entre Zamboanga y las islas de Sarangani y la del O. desde Zamboanga hasta Dapitán, incluyendo la bahía Sindangan, que mira al N., y están también extendidos por las márgenes del Río Grande y las dos lagunas de Ligauasan y Buluan, de donde toma su origen; y en la laguna de Malanao ó Magindanao, que se halla interior entre la bahía de Iligan y la de Illana. Las costumbres y el estado social de estos hombres difiere por completo de los otros.

En su principio, un capitán de piratas ó jefe de familia; denominado Paulima, ejerce autoridad sobre su gente, en que se admiten tres condiciones sociales: la suya de jefe absoluto; la de hombre libre, pero obediente á sus órdenes y sujeto á su jurisdicción, y la de esclavo, ya sea de la misma raza ú origen, ya de otra.

La fortuna en las guerras ó en las empresas acrece el poder y se llega á ser Datto, igual en autoridad, pero en mayor escala que el Paulima; y si se aumenta de nuevo el poderío se constituye en Sultán, siendo cada señorío hereditario, sin perjuicio de usurpar por el que puede el puesto superior ó negarse á obediencia el mal avenido, que solo, ó con secuaces, abandona á su señor y se constituye independiente.

Los moros, por regla general, no se ejercitan en trabajo alguno, y todo lo obtienen de los esclavos, que de este modo se hacen una necesidad y los compele á expediciones piráticas sobre las tierras próximas; y de aquí que nosotros las hemos experimentado hasta mediados de este siglo, en que la navegación al vapor hizo imposibles aquellas agresiones á nuestro Archipiélago.

Son precisas embarcaciones, armas y municiones para esta piratería, y de aquí que estos son los signos de poder y de riqueza de aquellos magnates.

Dados á la molicie, son las mujeres su principal goce, y las son lícitas, como esposas, todas las que pueden pagar á sus padres de la misma clase, y compran esclavas ó cogen como piratas las que pueden, y sirven á sus esposas y hacen las faenas domésticas, tejidos y cuantas labores del sexo exigen sus costumbres, sin perjuicio de usar de ellas como concubinas, si así les place.

Los hombres libres se ejercitan solo en la guerra y en algunas artes para ella, como construcción de embarcaciones y armas, y vigilar los trabajos de los esclavos, á que suelen ayudar algo, principalmente en la navegación y en la pesca.

Aunque sus creencias son mahometanas, no son muy observantes, por más que tienen su estado eclesiástico, compuesto de Panditas y Sherifs, superiores como Obispos; y como estos tienen grande interés en sostener su prestigio, procuran fanatizarlos, excitándoles un odio implacable á los cristianos, de donde nace naturalmente la más fuerte aversión á los españoles, como propagadores y sostenedores de las cristianas creencias.

No puede por esto extrañarse que aquellos habitantes de Mindanao, únicos con quienes hemos tenido contacto, sean tan refractarios á nuestra dominación, hasta el punto de considerarse por muchos ser tan imposible reducirlos, que no puede haber otro medio eficaz que extinguirlos con el plomo y el hierro.

Se pinta esto como incuestionable, apoyándose en la presencia frecuente, en tiempos de guerra y aun de paz, de los *juramentados*, que se lanzan contra grupos considerables de hombres armados, ó entran en nuestros establecimientos hiriendo y matando á cuantos encuentran al paso, y hasta morir, sin huir ni rendirse jamás. Esto, que es un hecho positivo y repetido, no es, sin embargo, bastante á probar aquel aserto, porque estos hombres son casos excepcionales, nacidos, unos

de la idea del suicidio por amores ú otras causas de desesperación, en cuyo caso, en lugar de atentar contra su propia vida, acuden al Pandita ó Sherif que los juramenta para que vayan á matar cristianos hasta morir, asegurándoles el Paraíso si logran que alguno los preceda en el largo viaje.

Otras veces el juramentado es un hombre libre condenado á muerte y á quien se concede, como un honor, que muera á manos de los cristianos, con su paraíso por supuesto, en lugar de cortarle lisamente la cabeza por el verdugo.

Finalmente, en ocasiones de gran peligro, se empuja á los esclavos á lances muy arriesgados, sopena de la vida, y claro es que, entre muerte cierta y algo de duda se optará por esta. Así cayeron ante un rastrillo en un ataque á Joló en 1881 veinte y tres heridos mortales, de los cuales, algunos, antes de espirar, pedían gracia á Dios en idiomas de nuestros indios, justificando así que eran esclavos de nuestros pueblos.

A pesar, no obstante, del fanatismo, que impulsa á los juramentados, acuden generalmente á excitaciones materiales, para llevar á cabo sus proyectos; y frecuentemente se hacen ligaduras con cuerdas delgadas en las partes genitales y otras del cuerpo, consiguiendo así en pocas horas la inflamación comprimida y un estado febril que les perturba la razón y les crea una especie de rabia, bajo cuya influencia llevan á cabo una empresa, á que la esperanza sola del paraíso, quizá no bastaría para que la ejecutasen.

La frecuente aparición de estos juramentados, tanto en tiempo de guerra, como de paz, ha hecho difundirse mucho que esta raza es de un carácter feroz é indomable y que sería preciso exterminarla, por la imposibilidad de reducirla.

Es esto craso error, porque, si bien este pueblo, cuyas tradiciones y aspiraciones se fundan en la piratería, es naturalmente belicoso, lo es siempre con la traición y la ventaja; y así se observa, que en sus guerras intestinas suelen tenérsela declarada y hallarse en hostilidades cinco ó seis meses, sin un solo muerto ni herido, y cuando ocurre alguna muerte, generalmente cogido el uno al otro desprevenido, se hacen las paces.

Su desconfianza recíproca es tan grande que nunca se desprenden de sus armas y las ponen debajo de la cabeza durante el sueño.

A la guerra acuden todos en masa, de donde aparecen ejércitos numerosos; y como todos traen armas y dan gritos, que parecen aullidos, puede creérseles con gran pujanza; mas en realidad de cada ciento se podrá contar uno ó dos que, por fanatismo ó por tomar prestigio ó conservarlo entre los suyos, traerá decisión para combatir hasta vencer ó morir; á estos prestan apoyo otros diez, que cejarán pronto en cuanto los primeros caigan ó cedan; y el resto, inclusos niños, ancianos y mujeres gritarán mucho y asesinarán heridos y saquearán, si las cosas van en triunfo, pero antes de él, se conservarán siempre á respetable distancia. Dedúcese de aquí que cada millar en el campo representa á lo sumo una docena de combatientes, con armas blancas, sin organización alguna colectiva y hasta sin verdadera instrucción en el manejo de las armas.

La constitución social de este pueblo es una especie de feudalismo; cada Datto, Sultán ó Panglima gobierna absolutamente su tribu, sin depender los unos de los otros, que se ligan por amistades ó relaciones de familia, ó se desligan por cualquier motivo; y no representan los títulos de Sultán, Datto ó Panglima, ni aun la superioridad relativa, porque hay Sultanes con menos autoridad y gente disponible que otros Dattos ó Panglimas; y generalmente al calificar cada uno, lo hacen señalando el número de hombres disponibles, sin tomar para nada en cuenta la extensión territorial, que ni está nunca deslindada, ni toman en aprecio para nada.

Su estado moral es bastante abyecto; los poderosos viven en el ocio y en el juego de azar, á que son muy aficionados, y entregados á las mujeres, de que abusan doblemente por el hábito, bastante generalizado, de fumar opio, introducido por los chinos; resultando de todo la degeneración de la raza y ser comunmente de corta vida.

Sus creencias religiosas son pocas y sostenidas por los Sherifs y Panditas, que son los únicos que saben leer y escribir,

y entre los cuales los hay mezclados de raza árabe; y como instruyen á sus hijos, resulta así que la generalidad de este estado eclesiástico es superior por raza é ilustración y su influencia es grande entre todo el pueblo.

Nos hemos extendido tratando de esta raza, por ser la más influyente en aquella isla, sobre la cual es más necesaria nuestra acción, si hemos de cambiar la faz de aquella tierra.

Sin embargo de esta superior influencia, no la tiene esta raza en el número; y aunque, lo mismo que en la anterior, es difícil precisarlo, puede estimarse, en nuestro sentir en menos de los dos quintos de la población total.

Nuestros establecimientos.— Las continuas correrías de estos piratas sobre las costas de nuestras pacíficas islas al N. nos obligaron, para reprimirlas, á crear establecimientos en la misma costa de Mindanao, fundándose primero el presidio de Zamboanga y después el de Misamis; y unida la acción del Gobierno á la de los padres jesuítas, que fueron á misionar allí, se logró en no largo plazo, por la inmigración de Filipinas y reducción pacífica de indígenas del interior, formar al N. un núcleo de población, que se dividió después en dos provincias de Misamis y Surigao y al S. la de Zamboanga, con pueblos por la costa O. hasta Siocon, que dista cerca de 30 leguas.

Los temores de guerra con Inglaterra dieron ocasión á que se ordenase el abandono de los pueblos del S., excepto Zamboanga y, aunque la guerra no tuvo efecto, se decretó por entonces la expulsión de los jesuítas y no teniendo los agustinos descalzos ó recoletos personal bastante para sustituirlos por completo, se destinó uno solo á Zamboanga y fueron los pueblos de su costa cayendo poco á poco bajo el yugo de expediciones piráticas hasta Siocon, en que la residencia del Datto Curarae, á quien tratamos en 1844, era la antigua iglesia del pueblo cristiano.

Ha corrido el tiempo y se han aumentado nuestros recursos de toda especie y hemos dilatado nuestra dominación, teniendo hoy, además de las dos provincias de Surigao y Misamis, otra de Dapitan al S. de la anterior. Se ocupó el Seno de Davao por los años del 45 al 50; se estableció el fuerte de Pollok

el 52 y se ocupó el Río Grande en Cottabato el 60, y hay también al E. un distrito de Bislig y contamos en todos estos establecimientos más de 100.000 habitantes indígenas.

Estos naturales, cuya procedencia dejamos indicada, está, en general, en el mismo grado de civilización común del resto de las Filipinas, no distinguiéndose de ellos, lo que nos corrobora la opinión de ser malayos lo mismo los inmigrados bajo nuestro amparo que los reducidos de las cercanías.

Hay entre estos en Zamboanga y Davao algunos mahometanos, que conservan su creencia y sus costumbres privadas; pero que obedecen nuestra autoridad y tienen las suyas locales emanadas de nuestro Gobierno, lo mismo que los otros pueblos, justificando así nuestro aserto de que no es necesario exterminar ninguna raza, sino atraer á los más de ella á un bienestar de que carecen, bajo el férreo absolutismo de unos pocos, que acabarían por resignarse ó emigrarían con el exiguo número que quisiese seguirlos.

Españoles.—Para el gobierno y seguridad de los pueblos nosotros tenemos en Mindanao empleados civiles y militares y guarniciones, en que la oficialidad y los sargentos son casi todos peninsulares, y constituye esta población blanca algo menos de un millar, contando con escaso número de particulares dedicados al comercio.

Chinos.—Finalmente, habrá en Mindanao otro millar de chinos, que como la generalidad de los residentes en Filipinas, se dedican al comercio; y prestan allí gran servicio, porque con su carácter insinuante y dócil hasta la bajeza, y sin la odiosidad de cristianos, se introducen por todas partes y obtienen á cambio de artículos de comercio exterior, frutos del país, que acarrean á nuestros puertos, donde á su vez hay chinos que reciben y cambian directamente de los moros; y de esta suerte llegan á extraerse hasta 1.000 toneladas de café y otros artículos en Cottabato, que, sin el auxilio de estos parias del Oriente, no fuera fácil obtener.

Cálculo de habitantes.—Hemos enumerado ya las diversas clases de hombres que pueblan la gran isla de Mindanao, pero sin determinar por completo su número.

Este problema está aún muy oscuro y no hay datos positivos para resolverlo, y hace poco en este mismo sitio fundándose en autoridad respetable, se ha señalado 800.000, como el número aproximado.

Repetimos no tener positivo fundamento contra esta cifra y las mayorees que otros fijan, pero por lo escaso de las roturaciones y de todo otro signo de población nutrida, nos parece excesivo este cálculo; y como quiera que miramos como una ventaja la mayor población, tememos hacernos una vana ilusión; y por esto solo nos atrevemos á contar con algo más de medio millón en total; y aun temiendo excedernos, y considerándolo dividido en la forma siguiente:

Negritos (si los hay) inapreciables............	»
Infieles, Subanos, Tirurayes..................	300.000
Moros y sus adictos........................	200.000
Indígenas cristianos y reducidos.............	108.000
Chinos....................................	1.000
Españoles.................................	1.000
Total.........	610.000

EPÍLOGO.

Aunque tan de ligero como permite una conferencia y con la escasísima ciencia que poseemos, creemos haber dado una idea suficiente de lo que es la isla de Mindanao y los elementos que encierra; y la ilustración del respetable público, que nos escucha, encontrará en lo expuesto la plena convicción de ser en extremo sensible que tan hermosa isla, dotada de un suelo extenso y feraz y suficientemente poblada para constituir por sí sola una prospera provincia española, se halle sometida en su mayor parte á tribus feroces y salvajes, que desconocen todo principio de civilización y moralidad; y que mantienen entre otros borrones dentro de su suelo, que se llama español, el crimen social de la esclavitud, que felizmente ha desaparecido ya del resto de lo que cobija nuestro ilustre pa-

bellón, que por doquiera extendió la caridad y las virtudes que emanan de la cruz, que fué siempre el coronamiento de la bandera de nuestra querida patria, á cuya prosperidad dedicamos este nuestro humilde trabajo, á la vez que lo presentamos por débil muestra de nuestro agradecimiento á la bondad del público, que honrándonos nos ha escuchado.

LAS PROVINCIAS ULTRAMARINAS ESPAÑOLAS

Y

EL CANAL DE PANAMÁ.

Transcribimos del *Boletín de las Cámaras de Comercio* el siguiente artículo:

«Prosiguen con gran actividad los trabajos en el istmo y las naciones que poseen islas en el mar de las Antillas, previendo el gran desarrollo que han de tomar el comercio y la navegación en aquel mar el día en que se abra el Canal, comienzan ya á preocuparse de la conveniencia de mejorar los puertos y aun de convertir alguno de ellos en puerto franco. Recientemente el Gobierno francés ha consignado 5 millones de francos para ampliar y reformar el de Pointe à Pitre en la isla Guadalupe, que será franco desde 1.° de Enero de 1888; y con este motivo, un escritor francés, al estudiar la importancia geográfica de dicha isla, reconoce que hay en las Antillas otras que la superan bajo este concepto, y cita en primer término nuestra isla de Puerto-Rico.

»Ciertamente no han sido extranjeros los primeros en llamar la atención sobre la utilidad de establecer puerto franco en las Antillas, teniendo en cuenta las consecuencias de la apertura del Canal; la Sociedad Geográfica de Madrid, que siempre ha previsto con gran anticipación todos los acontecimientos que pueden ejercer provechosa influencia en el des-

arrollo de nuestros intereses coloniales y mercantiles, ocupóse ya hace meses en la importante cuestión á que nos referimos. Hubo unanimidad completa con cuanto á la necesidad de establecer el puerto franco en alguna de nuestras Antillas; difirieron las opiniones respecto al puerto elegido, pues se indicaron como lugares á propósito para ello el puerto de la Aguadilla, en la costa occidental de Puerto-Rico, la isla de Vieques, la de la Culebra y los puertos de Guantánamo ó Santiago de Cuba en la isla de este nombre.

El puerto ó ensenada de la Aguadilla está situado, como se ha dicho, en la costa O. de la isla de Puerto-Rico, hacia el N., frente á la isla de Santo Domingo, en el derrotero que siguen los buques que desde el N. del Atlántico se dirigen á las costas de la América Meridional, y por consiguiente hacia el istmo de Panamá. Tiene buen fondeadero, completamente abrigado de los vientos generales; pero por ser muy abierto, muchas veces con los nortes es imposible barquear en él, y además de noche se toma difícilmente porque el viento queda en calma. Permite fondear en cualquier sitio, y si se quiere hasta enfrente de la población de San Carlos por 6,8 á 13,4 m. de agua, y á distancia de 1 á 3 cables de la playa; pero siendo barco de mucho porte es imprudente dejar caer el ancla tan cerca de tierra, con especialidad durante la estación de nortes y mares sordas. Es muy frecuentado por las embarcaciones que de Europa van á Cuba ó al Seno mejicano, á causa de la facilidad que encuentran en él para refrescar los víveres y tomar práctico del canal viejo de Bahama.

La isla de Vieques hállase inmediata á la costa oriental de Puerto-Rico, entre esta y el grupo de las Vírgenes, próxima al derrotero que siguen los barcos desde el E. del Atlántico á las Grandes Antillas, y en general á todos los puertos del mar de las Antillas. En sus costas se hallan varias ensenadas y puertos, la ensenada Danesa, la de Puerto-Real, el puerto de Mulas, que es hoy franco, y el puerto de Salinas, además de otros fondeaderos para barcos chicos. En el puerto de Mulas los buques de mayor porte pueden fondear en la parte de afuera por 8,4 m. largos.

Cerca, y al N. de la isla de Vieques, se encuentra la de la Culebra, también llamada isla del Pasaje por hallarse en el principal paso entre San Thomas y Puerto-Rico. Tiene en la costa oriental dos puertos muy buenos; el surgidero preferible, que se halla al S., ofrece sitio para fondear por 18 á 22 m. de agua sobre arena, y está á sotavento del arrecife que corre ante la Ensenada Honda. Esta es uno de los puertos más seguros de todas las Antillas menores.

El puerto de Guantánamo, en Cuba, hállase en la costa meridional de la isla al E. de Santiago de Cuba. Indudablemente como puerto es inmejorable, puesto que en él, con toda comodidad é independencia, pueden estar numerosas escuadras. El de Santiago de Cuba, aunque muy bueno también, es difícil de tomar á causa de lo angosto y tortuoso de su cañón. Ambos se hallan en el canal que separa la isla de Cuba de la de Puerto-Rico; derrota principalmente de los desemboques de los puertos de Costa-Firme.

Otro puerto debemos mencionar, el de la capital de la isla de Puerto-Rico. Treinta años hace que se viene hablando de la conveniencia de hacerle puerto franco, y hoy renace la idea con motivo de la próxima apertura del Canal de Panamá. (Véase la *Revista de Agricultura*, *Industria y Comercio*, de Puerto-Rico, núm. 27, 10 de Agosto.)

El Sr. Ministro de Ultramar, que tanto celo pone en fomentar los intereses de nuestras provincias ultramarinas, no desconoce indudablemente la importancia que tiene para el futuro comercio el Canal de Panamá. La situación de nuestras islas y los puertos que en ellas tenemos nos permite establecer ó crear una y acaso la principal de las estaciones centrales entre Europa y el Canal, y aun entre esta y la América del Norte; un gran depósito y mercado en que el comercio de los países vecinos pueda comprar á precio tan bajo como en Europa y con gran ahorro de tiempo y por consiguiente de capital. Conviene y urge, pues, estudiar las condiciones de los puertos indicados y de otros, y no omitir sacrificio ninguno para consignar en presupuestos las cantidades que exijan las obras necesarias para mejorar el puerto elegido, de tal

modo que reuna las condiciones necesarias al fin que se persigue.

Si en último término la situación financiera de nuestro país no consiente castigar el presupuesto privándonos de ingresos de alguna importancia como consecuencia del establecimiento de puerto franco en Cuba ó Puerto-Rico, óptese por las islas Culebra ó Vieques, y sobre todo no se olviden las excepcionales condiciones de la Ensenada Honda. Sin embargo, no debe perderse de vista, que así los mayores gastos como los menores ingresos ocasionados por el engrandecimiento y la franquía del puerto, suponen para el porvenir un aumento prodigioso de riqueza en aquellas islas, tanto mayor cuanto mayor sea la importancia y la riqueza de la isla en cuyas costas se establezca el puerto franco.

Pero no solamente alcanzan á nuestras provincias de América las consecuencias de la apertura del Canal. En el derrotero de la navegación y del comercio marítimo entre el Canal y el Asia meridional se encuentran nuestras Islas Filipinas y Carolinas. Ya la Cámara de Comercio de Manila ocúpase en redactar informes sobre la conveniencia de abrir puerto en las costas filipinas del Pacífico. A estos lugares debemos también, pues, dirigir nuestra atención y aprovechar la oportunidad para dar mayor vida á tierras españolas hasta hoy algún tanto abandonadas. Menos inconvenientes que en Cuba ó Puerto-Rico tiene el establecimiento de puerto franco en Zamboanga ú otro punto de la isla de Mindanao, como propone *El Correo de España*, y mucho contribuiría á dar mayor arraigo á nuestra dominación en las Carolinas la creación de depósitos de carbón y víveres en algunas de aquellas islas.

Los años pasan y creemos que ha llegado ya la época de abordar resueltamente la cuestión.»

No meses, como dice el excelente artículo que antecede, sino siete años hace que la Sociedad Geográfica empezó á ocuparse, con motivo del proyecto de canal interoceánico, de nuestras Antillas, y muy especialmente de Puerto-Rico y de sus islas adyacentes por el lado oriental, ó sean las de Vieques y la Culebra; tal y tan ventajosa es su situación geográ-

fica para el activo comercio que debe desarrollarse á través del Istmo de Panamá, que basta echar una ojeada sobre un mapa-mundi para convencerse de su importancia.

La Sociedad, pues, reconociéndolo así, ha continuado su estudio y no ha de tardar ciertamente en publicar las opiniones que en ella se emitan sobre punto tan interesante para el comercio español.

LA ISLA DE FERNANDO PÓO.

CONFERENCIA

PRONUNCIADA

EN LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

EL 29 DE MARZO DE 1887,

POR

M. OSCAR BAUMANN.

SEÑORES:

El viajero que viniendo del Norte sigue la costa occidental de Africa, no queda muy satisfecho con los encantos de la naturaleza: en Monrovia, donde ve la tierra por primera vez, encuentra algunas colinas que acentúan algo el paisaje: más al Sur, contempla una ancha zona de arena amarilla, sobre la cual se deslizan las olas; selvas interminables en un terreno llano, y solo allá en el horizonte se vislumbran las cadenas de montañas medio veladas por la bruma. Unicamente interrumpen la monotonía de la costa en la alta Guinea las casas blancas de las factorías europeas.

Después de tanta uniformidad, sorprende agradablemente la súbita aparición de la isla de Fernando Póo, surgiendo de las aguas del Atlántico hasta alcanzar una altura imponente. Aun sin estar fatigado el viajero con tanta monotonía, es seguro que le agradaría en extremo la hermosa perspectiva de la extensa y majestuosa pirámide del pico más elevado, el agreste aspecto de las gigantescas cordilleras del Sur, los inmensos bosques de verde oscuro que cubren la isla, y que solo en las altas regiones dejan su puesto á dilatadas praderas.

Sobre el mismo borde del escarpado de la costa, se encuentra, sepultada entre el verdor de los jardines, la pequeña población de Santa Isabel con sus casitas blancas.

Para el viajero científico ofrece Fernando Póo, sobre todo en su parte meridional, el atractivo de las tierras enteramente desconocidas, y pueblan sus bosques los bubis, indígenas de singular carácter, cuya vida y costumbres ignoramos completamente.

Llegado á Santa Isabel el 9 de Septiembre de 1886, fuí presentado á las autoridades españolas por el comandante de la estación de Corisco: con el auxilio que me prestaron, pude en pocos días procurarme un intérprete bubi y cuatro negros de Loango, encargados de llevar mi equipaje y mis objetos de cambio, quedando mi criado Daia con el cuidado de los instrumentos y de la cocina.

Salimos el 14, y después de haber visitado algunas plantaciones de cacao, nos internamos en los bosques, al Occidente de la isla. Era por entonces la época de las lluvias; los arroyos iban crecidos, y los caminos eran más bien fosos llenos de fango: á través del bosque se columbraban de vez en cuando grupos de palmeras y sembrados de ñames, y á veces veíanse también algunos indígenas enteramente desnudos. Eran los bubis, á quienes no agradaba mucho la presencia de un *mukarra* (diablo blanco), pero que concluían por conducirle á su pueblecillo, venderle provisiones y prestarle una choza para pasar la noche.

Sin dificultad pasamos por los pueblos de Baripú, Basacato y otros varios, suscitándonos solo en Ehapa una querella que terminó pacíficamente.

El 20 de Septiembre alcanzamos la bahía de San Carlos, donde se encuentran extensos plantíos de cacao, pertenecientes á un negro de Sierra Leona llamado *Vivur*. Aunque la venta del cacao y el comercio de aceite de palma le han enriquecido, no por eso se le ha suavizado su carácter africano; aborrecido por los que le rodean á causa de su avaricia, vive entre numerosos criados ó esclavos, que vigila sin cesar, que tiene mal alimentados, y á los que de una manera cruel trata y castiga. Desde la posesión de Vivur se goza de una magnífica perspectiva hácia el Sur de la isla, que ocupan altas cordilleras de montañas volcánicas: en aquella dirección sali-

mos el 23 de Septiembre: despues de haber atravesado el bosque tropical, llegamos á la zona de las praderas, que estaban cubiertas de alta hierba, é interrumpida por dilatadas plantaciones de ñames y por aldeas bubis.

La gente de aquella parte, que es bien conformada y robusta, me trataron más amistosamente que todas las demás, pues en lugar de temer al blanco, se apresuraban á prestarnos servicios; era evidente que aquella dulzura se debía al influjo de la misión inglesa metodista, que desde hace algunos años tiene allí fundada una estación, junto á la cual prospera una aldea de bubis cristianos. Cualquier empresa, venga de donde viniese, que se proponga arrancar á los bubis de su estado salvaje y aplacar su odio supersticioso contra el hombre blanco, favorece indudablemente los intereses de la colonia, y debería encontrar protección y estímulo.

Después de haber hecho algunas excursiones hasta los altos de la cordillera, á través de una selva de magníficos árboles *filices*, volví á la bahía de San Carlos.

El 2 de Octubre emprendimos de nuevo la marcha con ánimo de franquear la cresta que une al pico con las montañas del Sur, pasando á la costa oriental de la isla. El camino va siempre á través del bosque, sin alcanzarse la zona de las praderas hasta llegar á la cumbre. El país está poblado de gentes muy salvajes, y mal dispuestas contra el hombre blanco: al principio nos ponían vallas en el camino para impedir nuestra marcha, y naturalmente no conseguían su objeto; pero luego, al acercarnos á los pueblos de Boloco, Bilaco y Loita, nos esperaban grandes grupos de bubis, pintados en son de guerra, para prohibirnos la entrada, queriendo obligarnos á volver hacia el Oeste. Aunque no pudieron hacernos retroceder, nos vimos precisados á no entrar en los pueblos, dando un rodeo por las sendas del bosque, lo cual no nos era muy grato soportar, además de la incesante lluvia y de nuestros estómagos vacíos.

Los bubis del pueblecillo de Maloribachu, donde llegamos la tarde del 3 de Octubre, se mostraron más humanos, dándonos provisiones y abrigo, y reconciliándonos con su raza.

Al día siguiente alcanzamos la bahía de la Concepción, don-

de hacen algún comercio con los indígenas varios mercaderes negros.

Hasta entonces había oído hablar mucho del gran rey Moka, á quien todos los bubis reverencian como jefe supremo, y que no puede ver á ningún blanco: supe que residía en Riabba, y entré en deseos de cerciorarme, visitando la capital de Fernando Póo. Así el 5 de Octubre emprendí la marcha para el Sur de la Isla, acompañado de mis seis fieles servidores; agotadas las provisiones europeas, tuve que resignarme con los alimentos indígenas, de ñames, bananas y taro; pues un asado de mono, de ardilla ó de puerco espín, eran ya de una delicadeza inusitada. Andando unas veces por la costa peñascosa y casi inaccesible, otras á través de los bosques, pudimos llegar el 9 á Oreca: en nuestra marcha, cruzamos el Vapa, que es el mayor río de la isla, y otros muchos con cascadas pintorescas. Los habitantes de estas comarcas, de los distritos de Kutari, Arihá y Oreca, no son bubis de pura raza, sino resultado del cruzamiento con los esclavos de Angola, que en tiempos antiguos huían de la isla del Príncipe y se refugiaban en Fernando Póo; pero con el tiempo se han ido confundiendo con los bubis. Fuímos muy bien recibidos en aquellos pueblos, que se dedican con gran predilección á la caza. En Oreca me proponían los hombres que me quedase en el país y fuera su jefe, para lo cual me darían buen número de mujeres, y toda la caza, ñames y bananas que quisiera.

Aunque muy lisonjeado con tan ventajosa proposición, preferí declinar tamaña honra.

En nuestro afán por descubrir el camino de Riabba, seguimos durante tres días de marcha una senda que se perdía en las montañas surcadas por valles escarpados y profundos, y cubiertas de espeso bosque. Todavía nos costó dos jornadas el llegar á Oreca siguiendo las márgenes de un arroyo, y sin encontrar de qué mantenernos.

Por último, desde Arihá topamos con el camino que debía conducirnos al punto que nos habíamos propuesto: después de andar algunas horas, entramos en un valle ó pradera rodeada de colinas, en donde están las numerosas cabañas que

forman el pueblo de Riabba, desparramadas entre las plantaciones. Una de ellas sirve de morada al rey de los bubis y á sus cuarenta mujeres; el rey Moka presenta el tipo bubi por excelencia: ni ve á ningún hombre blanco, ni se acerca jamás á la costa. Sírvele de traje un trozo de piel de mono y, salvo el machete, no quiere ni aun tocar lo que provenga de los aborrecidos Mukaras, desdeñando hasta la sal. Moka no reconoce superioridad en nadie; como todos los bubis que viven lejos de Santa Isabel, muestra sorpresa mezclada de indignación cuando se le recuerda que Itschulla (como ellos nombran á Fernando Póo) no es solo de ellos, sino que pertenece á España.

Los naturales de Riabba no se quedaron muy satisfechos al ver súbitamente á un hombre blanco en la residencia sagrada de su rey, y ocultaron con todo cuidado á su majestad. Descendimos la cuesta escarpada de la montaña, pasando la noche en el pueblecillo de Riasaka, y llegamos el 17 de Octubre á la bahía de la Concepción.

Durante los pocos días que dediqué al descanso, me dijeron unos mercaderes negros que Moka se puso furioso cuando supo la buena acogida que me habían hecho en los pueblos de Arihá y de Oreca, y mi atrevimiento al visitar el pueblo de su residencia, así como su decisión para impedir mi viaje por todos los medios posibles.

Los bubis habían observado que no hacíamos caso de las amenazas que nos hacían blandiendo sus lanzas y sus fusiles, siéndonos muy conocida la primera ley de aquel pueblo, que les prohibe en absoluto matar ni herir á ningun hombre; por tanto era probable que tomasen otra determinación y otras medidas para conseguir su objeto, que no tardamos en experimentar.

El 20 de Octubre salimos de la bahía de la Concepción, encaminándonos hacia el NE., en dirección al pueblo de Bantabaré, situado en una meseta que yace debajo del pico. Llegamos por la tarde, y nos encontramos con que los bubis no se prestaban á darnos hospitalidad ni á suministrarnos víveres, aunque se los pagáramos á muy altos precios. No tuvimos más remedio que pasar la noche en el bosque, partiendo á la

madrugada para Bilelepa, que es un pueblecillo de la costa: allí tomé á mi servicio á un mercader negro, muy conocido de los indígenas, cuya lengua hablaba. En unas cuantas horas llegamos á Bao, donde hallamos la misma resistencia pasiva que en Bantabaré. El mercader hizo cuanto pudo para convencer á los indígenas de la absoluta inocencia de mi persona, así como del hambre que sufrían mis cargadores, ofreciéndoles también en mi nombre buenos regalos. Los bubis nos dijeron que de buena gana nos venderían las provisiones necesarias, pero que el rey Moka había enviado severas órdenes prohibiendo en absoluto á todas las tribus que diesen medios de subsistencia á los viajeros. No disponiendo nosotros de suficientes medios para tomar por fuerza lo que se nos negaba, nos vimos obligados á volver á Santa Isabel; resolución que me era muy fácil llevar á cabo, puesto que me hallaba en el término de mi viaje, y que solo había dejado de visitar el distrito de Banui, relativamente conocido.

Navegando á longo de la costa oriental, escarpada y rica en plantaciones, desembarcamos el 29 en Santa Isabel.

Todavía emprendí una excursión á las regiones del pico antes de abandonar la isla.

A pesar de los muchos obstáculos que se me presentaron en mi viaje topográfico por Fernando Póo, siempre me acordaré con placer de una isla, que poblada de inmensos bosques, yace desconocida y olvidada en medio del golfo de Guinea, en el centro del movimiento mercantil.

¿Vale tan poco la isla de Fernando Póo que merezca semejante abandono? Se habla frecuentemente de las riquezas naturales del alto Congo, y sin embargo, la comarca fértil de aquel río está separada de la costa veinticinco jornadas á través de las desiertas montañas de la región de las cascadas.

La misma riqueza de vegetación en un suelo volcánico, y aun más fértil, se encuentra en Fernando Póo, á orillas del mar, donde el labrador puede cargar los vapores con el producto de sus campos.

Hasta el presente eran los negros solamente los que cultivaban las tierras; ahora, el gobernador Sr. Montes de Oca, el

comandante Romera, la misión católica y muchos colonos españoles, han comenzado á plantar cacao y quina.

A consecuencia de la baja de precios del aceite de palma que se observa en Europa, languidece el comercio; por lo tanto es de esperar que se extienda el cultivo en Fernando Póo, y que se considere como terreno laborable, no solo las selvas tropicales y la zona de la costa, sino las mesetas del interior, que son además muy saludables.

En cuanto á los bubis, que se conservan en un estado primitivo increíble, á causa de su aislamiento, empezará entre ellos la lucha por la existencia con creciente rigor, y creo que llegarán á flotar sobre las olas de la civilización, en vez de perecer en ellas, como otros muchos pueblos primitivos.

BIBLIOGRAFÍA.

El Sáhara.—*Descripción geográfica, comercial y agrícola desde Cabo Bojador á Cabo Blanco, viajes al interior, habitantes del desierto y consideraciones generales, por* D. Emilio Bonelli, *Comisario Regio en la costa occidental de África.*—Madrid, 1887.

La Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio acaba de publicar el estudio geográfico, comercial y agrícola de la región comprendida entre el Cabo Bojador y el Cabo Blanco, estudio que presentó en aquel Centro directivo nuestro consocio D. Emilio Bonelli, primer Comisario Regio en la costa occidental de África.

Las exploraciones y los estudios que sobre el propio terreno hizo el autor, y de los que oportunamente dió noticia en conferencias pronunciadas ante esta Sociedad, han valido á España la adquisición de los nuevos territorios que posee en la costa del Sáhara y la posibilidad de crear nuevos mercados á la industria y al comercio nacionales. Punto de partida y principal base de las tentativas que hayan de hacerse en este último sentido, con buen éxito ya iniciadas en la época en que residía en aquellos lugares el Sr. Bonelli, son, indudablemente, el conocimiento exacto del país, de sus habitantes y de los artículos que estos pueden ofrecer al comercio. Así lo ha comprendido el Sr. Bonelli, y con el excelente trabajo á que nos referimos completa, por su parte, la obra que tan acertadamente y para bien de España inauguró. Contiene el libro nueve capítulos. El primero es la descripción geográfica de la costa desde Cabo Bojador hasta Cabo Blanco; en el segundo se da noticia de las tri-

bus y poblaciones del Sáhara; en el tercero, el cuarto y el quinto de la agricultura, fauna y pesquerías; en el sexto descríbense etnológicamante las tribus que pueden someterse al dominio de España con escasos é insignificantes sacrificios; en el séptimo se trata de las poblaciones más importantes y además se describen las vías comerciales actualmente susceptibles de explotación, y á grandes rasgos se trazan las nuevas líneas de comunicaciones que están llamadas á implantarse para que la cultura de sus habitantes adquiera rápido y eficaz desarrollo; el octavo es un estudio especial de las tribus situadas al N. de Cabo Bojador, dato que, como declara el Sr. Bonelli, importa mucho conocer, puesto que España no puede prescindir del valioso apoyo de las tribus limítrofes á sus dominios. Termina el libro con muy discretas y razonadas *Consideraciones generales*, objeto del capítulo noveno. Es ciertamente la parte que más valor práctico tiene; en ella el Sr. Bonelli concreta todos los resultados de sus exploraciones y de los estudios que sobre el país, sus habitantes y los pueblos que viven en los confines de Marruecos y del Sudán, ha tenido ocasión de hacer en varias épocas. Declara que es indispensable establecer en el plazo más breve posible líneas de comunicación que enlacen nuestros establecimientos de la costa con Atar, Xengueti, Uadan, Ualata y Timbuctú y ofrecer al mismo tiempo facilidades para desarrollar acción comercial de importancia en la región inmediata al Uad-Nún. La gran amplitud de esta base de operaciones mercantiles exige desarrollo lento, pero progresivo y simultáneo, y los medios de obtener resultados positivos estriban en el apoyo eficaz de los xerifes, jefes nominalmente reconocidos por los indígenas y cuya influencia no puede negarse. En otro lugar del libro, observa el autor que las buenas relaciones mercantiles con los pueblos citados han de abrir vasto campo de explotación á nuestra industria, tan decaída hoy. Y la importancia del comercio que allí puede hacer España se representa fácilmente considerando cuán elevada es la cifra de habitantes que carecen en esa parte de África de todo lo más esencial á la vida.

Varios fotograbados, dos láminas de fototipia y cuatro ma-

pas y planos acompañan á este estudio, intercalados en el texto y al fin del mismo, y sirven para el mejor conocimiento de la comarca descrita y de las razas que la pueblan.

El Sr. Bonelli pertenece á esta Sociedad y á su Junta directiva. Sus primeros viajes y estudios en territorios de Marruecos le valieron muy honorífica distinción por parte de la Sociedad Geográfica de Madrid, que ahora, una vez más, tiene gratísima ocasión de felicitar á tan distinguido oficial del ejército español, y de felicitarse también á si misma porque los merecimientos de sus doctos individuos no pueden menos de halagar y honrar á la Corporación.

Estudio sobre las islas Carolinas, *por* D. Gregorio Miguel. *Comprende la historia y geografía de los 36 grupos que forman el Archipiélago Carolino, seguido de la descripción de todas las islas del Océano Pacífico, situadas entre el Ecuador y el paralelo 10° N. Se acompaña al presente estudio un atlas con las cartas, planos topográficos y croquis de todas las islas del Archipiélago carolino.*— Madrid, 1887.

De esta obra, escrita y publicada por el socio fundador de la Geográfica de Madrid, D. Gregorio Miguel ha emitido la Junta directiva de aquella el siguiente dictamen:

«La Sociedad Geográfica ha examinado la obra publicada por D. Gregorio Miguel con el título de *Estudio sobre las islas Carolinas*, y accediendo á lo que solicita su autor, emite el siguiente informe sobre dicho trabajo:

»Según el plan que el señor de Miguel emplea en esta publicación, describiendo por grupos el extenso Archipiélago carolino, pónense de manifiesto clara y ordenadamente diferentes datos, tanto geográficos como históricos, sobre aquellas tierras de la Micronesia, así como noticias recogidas por las Marinas española y extranjeras, con lo cual resulta un conjunto muy apreciable y digno de tenerse en cuenta al estudiar aquellas apartadas regiones. La colección de cartas y planos que la ilustran es completa, habiendo reunido en ella las diversas publicaciones hechas en las oficinas hidrográficas de España,

Francia é Inglaterra. Es tanto más interesante esta obra cuanto que se refiere á islas que por su ventajosa situación geográfica han de tener en el porvenir una indiscutible importancia al abrirse el canal de Panamá. Conviene, pues, en concepto de la Sociedad Geográfica la difusión de esta obra, ya que explica todo lo que de interesante encierra el Archipiélago carolino, hoy no bien conocido por el público en general; al mismo tiempo cree digno de estímulo al que la emprendió, pues revela este solo hecho su patriotismo y su amor por las ciencias geográficas.—*El Secretario general*, MARTÍN FERREIRO.»

EXPOSICIONES É INFORMES

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

Los libros de Colón.

Excmo. Sr.: En la Biblioteca Colombina de Sevilla existen, según noticias que tiene esta Sociedad, tres tomos impresos que proceden de la herencia de D. Fernando Colón, hijo de D. Cristóbal, el descubridor de América, libros que fueron del uso de este último, como lo demuestran las notas marginales y cartas celestes trazadas por D. Cristóbal, que aparecen en uno de los tomos.

De estos tres tomos, uno es un Tratado de Cosmografía que lleva al margen en letra del Almirante resoluciones de problemas más concretas que las del autor del libro; y otro es un Tratado de filosofía que contiene también algunas notas del inmortal descubridor.

Dichos libros, y sobre todo las anotaciones autógrafas que en ellos figuran, revelan que el célebre viajero, lejos de ser un navegante empírico (como muchos han creído y aun creen hoy algunos), estaba muy versado en los conocimientos de las ciencias que directamente se relacionan con la vida y profesión del navegante, conocimientos que indudablemente le llevaron á creer con toda evidencia en la posibilidad de llegar por el O. hasta tierras orientales, dada la forma que suponía al globo terráqueo.

La importancia de las citadas notas y mapas para formar juicio exacto del gran descubridor, la comprendió ya el americano Irwing al publicar hacia 1850 su Historia de América, pues solicitó y obtuvo del Gobierno español autorización para fotografiar las páginas más interesantes de dichos volúmenes y que figuran en su obra.

El difunto bibliotecario de la Colombina comprendía tanto

la importancia y mérito histórico de estos libros, que por temor de que fueran sustraídos, los guardaba hasta tal punto que, á muy pocos bibliófilos concedía permiso para verlos.

La Sociedad Geográfica cree que el medio de disminuir y aun de anular el temor á una sustracción, logrando al mismo tiempo que la mayoría de los españoles y todas las personas doctas en general tengan conocimiento de la existencia y contenido de tan interesantes volúmenes, sería reproducirlos á la foto-cinco-litografía, procedimiento que tiene la ventaja de hacer la reproducción exactamente igual al original, de modo que desaparece no solo la condición de único ejemplar, si que también la posibilidad de apreciar cuál sea la copia y cuál el original verdadero que como tal pudiera ser codiciado.

Una tirada de 500 ejemplares de cada uno de los tres libros citados, reproducidos en la forma dicha, costaría poco más de 5.000 pesetas; y de ellos podía el Gobierno envíar un ejemplar á cada una de las bibliotecas nacionales de los principales Estados de Europa y América, distribuyendo los demás entre las Bibliotecas provinciales de España y los bibliófilos de mayor renombre y afición á los estudios históricos y geográficos.

Como la Biblioteca Colombina está bajo la custodia del Cabildo catedral de Sevilla, tanto que un señor canónigo de dicho Cabildo es el Comisario encargado de la misma, habría que contar con la aquiesciencia de aquella ilustre Corporación; pero precisamente hoy se encuentra al frente de la misma el sabio Emmo. y Rmo. Cardenal Arzobispo Sr. D. Ceferino González quien seguramente pondrá de su parte cuanto pueda para hacer realizable el levantado propósito de perpetuar la existencia de tan notables libros y de multiplicarlos y distribuirlos entre las Bibliotecas y personas doctas, así de España como del extranjero.

Opina la Sociedad Geográfica de Madrid que sería este un gran servicio prestado á la ciencia, y al nombre ilustre y gloriosa fama del que dió á España un continente nuevo y el primer puesto en la historia de los descubrimientos geográficos; y por ello se toma la libertad de llamar la atención de V. E. sobre los citados libros, y le ruego muy encarecidamente que se

digne atender las anteriores indicaciones, y procure, en la forma que estimo prudente satisfacer los deseos de esta Sociedad que seguramente han de concordar con las nobles y patrióticas aspiraciones de V. E. y de todos los centros y establecimientos científicos de la nación.

Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 25 de Noviembre de 1884.—*El Presidente,* ANGEL RODRÍGUEZ ARROQUIA.—*Excmo. Sr. Ministro de Fomento.*

El Archipiélago Filipino, parte del Gran Archipiélago Asiático.

«Excmo. Sr.: Instruído expediente por iniciativa del Director general del Instituto geográfico y Estadístico con el fin de que se determine en los documentos oficiales españoles á qué parte del Globo Terráqueo corresponde el Archipiélago de Filipinas, y deseando el Gobierno de S. M., antes de acordar resolución definitiva en el asunto, conocer la autorizada opinión de la Sociedad que V. E. dignamente preside, de Real orden tengo la honra de incluirle adjunto expediente de referencia, para que la misma se sirva informar lo que se le ofrezca y parezca.

Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 5 de Julio de 1886.—GERMÁN GAMAZO.—*Sr. Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.*»

Con fecha 9 del mismo mes y año la Sociedad informó en los términos siguientes:

«Excmo. Sr. Ministro de Ultramar: Correspondiendo la Sociedad Geográfica de Madrid á la honra que V. E. le dispensa, al consultarla, en su atento oficio de 5 del actual, sobre la cuestión promovida por el Director del Instituto Geográfico y Estadístico, para determinar en los documentos españoles en qué parte del Globo Terráqueo debe incluirse el Archipiélago de Filipinas, se apresura á comunicar á V. E. su dictamen que funda en las siguientes consideraciones:

La Sociedad, como el Director del Instituto Geográfico y Estadístico, cree que es conveniente fijar de un modo definitivo aquella cuestión, no porque su trascendencia política, si

alguna tuviera, pudiese modificar en poco ni en mucho el dominio y posesión de España sobre las islas Filipinas, que incluidas en Asia ó en Oceanía, siempre serían españolas, sino porque un centro oficial tan ilustrado como aquel no puede excusarse de emplear la debida propiedad en un asunto puramente geográfico.

Las razones que apunta en su comunicación el Sr. General Ibáñez bastan y sobran para situar como perteneciente al Asia el Archipiélago Filipino, siendo la principal de ellas el antecedente histórico, según el cual, todos los escritores españoles hasta mediado del presente siglo, así lo han considerado.

Solo por espacio de algunos años han introducido varios geógrafos extranjeros la duda en aquella designación, volviendo ahora á restablecer los más autorizados, como M. Réclus, la anteriormente seguida.

Prescindiendo de la razón histórica, y atendiendo exclusivamente á la geográfica, basta observar la analogía que tiene la situación de las islas de la Sonda, Célebes, Molucas y Filipinas respecto al Asia, con la que, respecto á la América ofrecen las Antillas: aquellas limitan los mares interiores de China y de la Sonda, estas los interiores también del seno Mejicano y mar Caribe, bañando respectivamente unos y otros las costas asiáticas y americanas, de modo que según esta analogía, si las segundas pertenecen á América, corresponden las primeras al Asia.

Hay también profundas diferencias en la geología, etnografía, fauna y flora de las islas asiáticas respecto al continente Australiano y á la Papuasia ó Nueva Guinea, diferencias tan notables que, como la etnográfica, han bastado para formar con el Archipiélago Asiático una unidad geográfica llamada Malasia, por la raza malaya que entre sus moradores predomina, y así reconocidos por todos los geógrafos.

En virtud de lo expuesto, la Sociedad Geográfica de Madrid no titubea en declarar que, en su opinión, debe incluirse nuestro Archipiélago de Filipinas como perteneciente al Asia.

Es cuanto se le ofrece sobre el particular y tiene la honra de comunicarlo así á V. E., devolviéndole el expediente remitido con el citado oficio de 5 del actual.»

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 26 de Abril de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche con asistencia de los Sres. Coello, Rodríguez Arroquia, Vilanova, Abella, García Martín, Foronda, Andía, Gorostidi, Suárez (D. Sergio), Bonelli, Arce Mazón, Zaragoza, Macpherson, Sánchez Massiá, Ferreiro y Torres Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

El Sr. Presidente anunció que se abría debate acerca de la conveniencia de establecer un puerto franco en las Antillas españolas para el día en que se abriera al servicio público el Canal de Panamá.

El Sr. Suárez (D. Sergio) encareció dicha conveniencia é indicó como puerto de mejores condiciones por su situación el de la Aguadilla en la costa occidental de Puerto-Rico; notando, sin embargo, que acaso habría menos dificultades en conseguir que se declarase puerto franco el de la isla de Vieques que el citado de la Aguadilla, pues aquel se halla en una pequeña isla de muy poca importancia, mientras que la de Puerto-Rico la tiene mucho mayor desde el punto de vista económico-administrativo. No obstante debía tenerse muy en cuenta la circunstancia de poder crear en Puerto-Rico una de las estaciones centrales de la gran línea de navegación entre Europa y el Canal de Panamá.

El Sr. Coello hizo notar que la Aguadilla es un fondeadero demasia-

do abierto que carece de las condiciones que debe reunir un buen puerto. Las tienen en cambio los de las islas Vieques y Culebra.

El Sr. Suárez observó que el único viento que allí pone en peligro las embarcaciones son los huracanes que soplan momentáneamente y contra los que no hay abrigo posible, como sucede en el cerrado puerto de San Tomas. En último término podrían proponerse al Gobierno los dos puertos; el de la Aguadilla y el de la isla de Vieques, y según el movimiento comercial que hubiere se optaría por uno ó por otro.

El Sr. Zaragoza no aceptaba el puerto de la Aguadilla que es un simple canalizo; no veía inconveniente en elegir el puerto de la isla de Vieques; pero consideraba más ventajoso establecer el puerto franco en Guantánamo ó en Santiago de Cuba, donde recalarían todos los buques que hicieran la carrera entre los puertos de Norte-América y Panamá.

El Sr. Suárez observó que el canal que hay entre Santo Domingo y Puerto-Rico es mucho más abierto que el que separa las islas de Santo Domingo y Cuba, y que por consiguiente ha de ser preferido por la navegación. Además, Jamáica se interpone entre el extremo S. de Cuba y Panamá.

El Sr. Arce Mazón advirtió que la Sociedad al pedir al Gobierno el establecimiento de un puerto franco en las Antillas debía preocuparse más que de las condiciones del puerto, de la probabilidad de conseguir que su petición fuera atendida, y que indudablemente ha de haber menos dificultades para crearlo en las islas Vieques ó Culebra que en Cuba y Puerto-Rico.

En este punto se suspendió la discusión que continuará en otras sesiones. Y se levantó esta á las once menos cuarto de la noche.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 3 de Mayo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Previa invitación de la Presidencia, el Sr. D. Rafael de Abellán leyó una descripción geográfico-filológica de la India.

La reunión tributó unánime aplauso al orador; el Sr. Presidente, le

felicitó en nombre de la Sociedad, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 10 de Mayo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, R. Arroquia, Abella, García Martín, Foronda, Codera, Andía, Gorostidi, Suárez (D. Sergio), Bonelli, Arce Mazón, Zaragoza, Lasso de la Vega, Aguilar, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

Se presentaron nuevos presupuestos de ingresos y gastos que fueron aprobados.

El Sr. Coello, presentó y ofreció á la Sociedad otros cuatro cuadernos de la *Geografía Universal,* de Réclus, cuya traducción al español dirige. Participó también que el brigadier de ingenieros Sr. D. Felipe de La Corte, estaba dispuesto á dar en el martes próximo, una conferencia acerca de la isla de Mindanao.

Y se levantó la sesión á las once.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 21 de Mayo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresaron en la Sociedad los Sres. D. Julio Gabriel Abades, D. Juan García López, D. Eduardo González de Velasco y D. Fabriciano López y Rodríguez.

Acto seguido y previa invitacion del Sr. Presidente, el señor brigadier D. Felipe de La Corte, explanó la conferencia que se había anunciado acerca de la isla de Mindanao.

La reunión tributó unánime aplauso al orador, y el Sr. Presidente le felicitó en nombre de la Sociedad y le rogó que entregara á la Secretaría noticia escrita de su interesante conferencia para reproducirla en el BOLETÍN. El Sr. La Corte prometió hacerlo así.

Invitado también por el Sr. Presidente, subió al estrado el viajero español, explorador de territorios en Guinea, D. Amado Ossorio, á quien aquel presentó á la Sociedad, ya que por causa de enfermedad no había podido concurrir á la sesión extraordinaria que la misma celebró en honor suyo y de sus compañeros en parte de la expedición, Sres. Montes de Oca é Iradier. La reunión acogió con nutrido aplauso al viajero, quien, á ruego del Sr. Presidente ofreció dar amplia noticia de sus exploraciones en otra sesión.

Y se levantó esta á las once.

JUNTA GENERAL.

Sesión del 24 de Mayo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresaron en la Sociedad los Sres. D. Fernando de Casamayor, coronel de caballería; D. Salvador Bueno, abogado, y D. Julián Ribera.

Los Secretarios Sres. Motta y Ferreiro, leyeron respectivamente la reseña de tareas y actas de la Sociedad y la Memoria sobre progresos de la geografía. Ambos trabajos valieron á sus autores el unánime aplauso de la Junta.

Se leyó y fué aprobado el dictamen que sobre las cuentas de la Sociedad correspondientes al próximo pasado año presentaban los señores Revisores.

Acto seguido, se procedió á la votación para elegir Presidente y renovar la mitad de la Junta directiva. Resultaron elegidos y fueron proclamados:

Presidente.

Excmo. Sr. Conde de Toreno.

Vicepresidentes.

Excmo. Sr. D. José Aparici.
Excmo. Sr. D. Manuel Azcárraga.

Secretario adjunto.

Sr. D. Rafael Torres Campos.

Vocales.

Sr. D. Marceliano de Abella.
Ilmo. Sr. D. Manuel de Foronda.
Sr. D. Emilio Bonelli.
Sr. D. Ignacio de Arce Mazón.
Sr. D. Julián Suárez Inclán.
Sr. D. Apolinar de Rato.
Sr. D. Manuel María de Arriola.
Excmo. Sr. D. Vicente Barrantes.
Excmo. Sr. D. Antonio Borregón.
Sr. Conde de Peña-Ramiro.
Excmo. Sr. D. Francisco de Paula Arrillaga.
Sr. Marqués de Fuensanta del Valle.

Además obtuvieron votos para el cargo de Vocal los Sres. D. Manuel María del Valle y D. Bernardo Monreal, y fué confirmado por elección en el mismo cargo el Sr. D. Enrique Dupuy de Lôme, á quien la Junta había nombrado interinamente en sustitución del Sr. Costa.

A propuesta del Sr. Botella otorgó la Junta unánime voto de gracias al expresidente Excmo. Sr. D. Segismundo Moret y demás señores de la Junta directiva que habían cesado en sus cargos. Se acordó también dirigir expresiva comunicación al Sr. Moret, expresando la gratitud de la Sociedad por los servicios que á ella había prestado y lamentando que el Reglamento no consintiera su segunda reelección.

Y se levantó la sesión á las once menos cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 31 de Mayo de 1887.

Presidencia del Sr. Botella.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Aparici, Abella, Codera, Andía, Gorostidi, Bonelli, Arce Mazón, Sánchez Massiá, Dupuy de Lôme, Barrantes, Borregón, Zaragoza, Conde de Peña-Ramiro, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron las siguientes comunicaciones:

Del Excmo. Sr. D. Segismundo Moret, quien, al despedirse de la Junta directiva, aplaudía la elección hecha en favor del Sr. Conde de Toreno, y ofrecía su cooperación á los trabajos de la Sociedad como en los días en que tenía la honra de presidirla.

Del nuevo Presidente Excmo. Sr. Conde de Toreno, dando gracias por su elección, aceptando el cargo y prometiendo hacer en obsequio de la Sociedad cuanto pudiera. La Junta agradeció las lisonjeras frases y generosos propósitos del Sr. Presidente y acordó que según sus deseos se celebrasen en adelante nuestras sesiones los miércoles, para que le fuera posible asistir á ellas.

Del Sr. D. Manuel Lorenzo D'Ayot, ofreciendo una conferencia sobre el tema *El coronel Lorenzo y sus excursiones al país de los Igorrotes*. Se acordó que si había tiempo hábil antes de las vacaciones, y celebradas las conferencias del doctor Ossorio y del coronel Velasco, se oiría con mucho gusto al Sr. Lorenzo D'Ayot.

El Sr. Presidente pregunta si se aprobaba definitivamente el nuevo presupuesto de gastos. Quedó aprobado y la Junta resolvió que empezase á regir desde 1.° de Junio, dando para ello autorización á la Comisión de Contabilidad.

El Sr. Botella, manifestó que estimaba oportuno se aplazase la discusión comenzada sobre las islas Vieques y Culebra, hasta que pudiera asistir el Sr. Presidente. Quedó dispuesto su aplazamiento.

El Sr. Aparici dió las gracias por su nombramiento de Vicepresidente.

La Junta dispuso que constase en acta un voto de gracias para los individuos que habían cesado en sus cargos.

Se recibió una comunicación del Presidente de la Comisaría Regia

de la Exposición de Filipinas, solicitando que por esta Sociedad se redacte una reseña geográfica y se formen mapas de los Archipiélagos de Filipinas, Joló, Marianas y Carolinas, para el Catálogo de la referida Exposición.

Acto seguido, se hizo la designación de las secciones entre los señores Vicepresidentes y Vocales nuevamente elegidos.

Y se levantó la sesión á las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 8 de Junio de 1887.

Presidencia del Sr. Conde de Toreno.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, con asistencia de los Sres. Coello, Botella, Aparici, Abella, Andía, Foronda, Suárez, Lasso de la Vega, Gorostidi, Macpherson, Zaragoza, Sánchez Massiá, Dupuy de Lôme, Arriola, Borregón, Ferreiro, Torres Campos y Motta, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Secretario general leyó la comunicación de la Comisaría Regia para la Exposición de Filipinas á que se refería el acta anterior, en la que se solicita de esta Sociedad la redacción de una reseña geográfica de los Archipiélagos de Filipinas, Joló, Marianas y Carolinas, y el trazado de un mapa de los mismos para el Catálogo de dicha Exposición. Participó que se había contestado aceptando el encargo y proponiendo algunas modificaciones en el mapa, y que la Comisaría había remitido nueva comunicación admitiendo la modificación propuesta.

Terminado el despacho ordinario, el Sr. Conde de Toreno declaró que al tomar posesión del cargo de Presidente con que le había honrado la Sociedad, se hallaba obligado ineludiblemente á dirigir breves palabras á la Junta directiva, que por primera vez tenía el honor de presidir. Recordaba que contribuyó á la fundación de la Sociedad, pero muy lejos de su pensamiento estaba la idea de que pudiera llegar á presidirla poniéndose á la altura de las doctísimas personas que habían desempeñado tan elevado cargo. Fué para él verdadera sorpresa la noticia de que por unanimidad había sido elegido Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid, y no podía menos de confesar que esta había incurrido en grave error, pues él únicamente podía responder á tanta distinción, con el buen deseo de llenar cumplida-

mente los deberes que le imponían su nuevo cargo. Ocupaba el sillón presidencial por la fuerza de las circunstancias, nó porque se creyera con méritos para ello, y tanto era así que únicamente lo aceptaba, porque de otra suerte haría desaire inconcebible á la Sociedad. Si antes de la elección le hubieran consultado, con toda seguridad declinara tan honroso puesto. Ofreció, en cuanto sus múltiples ocupaciones lo permitan, consagrarse á la Sociedad en todo cuanto esta de él exija, y hacer en su obsequio y en provecho de la ciencia que cultiva, cuanto puede realizar un lego al lado de los sabios. Procurará concurrir asiduamente y será un discípulo de todos. Terminó reiterando su gratitud á la Junta directiva y suplicando á los doctos individuos que la forman que se hicieran eco de sus palabras ante los demás socios, ya que no creía oportuno repetirlas en la reunión ordinaria por ser esta reunión pública y haber por consiguiente en ella gran número de personas que no pertenecen á la Corporación.

El Sr. Botella, como primer Vicepresidente, y por haber ocupado interinamente la Presidencia en sesiones anteriores, dió la bienvenida al Sr. Conde de Toreno, felicitó por su acertada elección á la Sociedad, expresó en nombre de esta y de la Junta directiva su gratitud al nuevo Presidente por la honra que á todos hacía al dignarse aceptar el cargo, y declaró que la Sociedad Geográfica estaba en deuda con él desde que se fundó y que había ya llegado la ocasión de pagarla haciendo justicia á los altos merecimientos que el Sr. Conde había contraído.

Y acto seguido se levantó la sesión. Eran las nueve y media.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 8 de Junio de 1887.

Presidencia del Sr. Conde de Toreno.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Acto seguido y previa invitación del Sr. Presidente, el Sr. D. Amado Ossorio leyó un amplio estudio acerca de las condiciones de colonización que ofrece nuestros territorios del golfo de Guinea.

La conferencia del Sr. Ossorio, que mereció unánime aplauso de la reunión, se publica íntegra en el Boletín.

El Sr. Presidente, en nombre de la Sociedad Geográfica y del auditorio, felicitó al Sr. Ossorio y encareció la importancia de su conferencia que habría de contribuir necesariamente á llamar la atención sobre aquellos territorios españoles, hasta hoy poco conocidos y mal apreciados por la generalidad de nuestros compatriotas. Hizo notar, sin embargo, que en estos últimos tiempos obsérvase ya en la opinión pública cierta tendencia favorable á nuestros intereses coloniales en la costa occidental de Africa, como lo demostraba la misma conferencia del Sr. Ossorio, conferencia tanto más digna de aplauso cuanto que era fruto exclusivo de las exploraciones y estudios del autor.

Las palabras del Sr. Presidente fueron acogidas con nutrido aplauso del auditorio, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 15 de Junio de 1887.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Ingresaron en la Sociedad el Excmo. Sr. Duque de Durcal y D. Miguel Espin.

Acto seguido y previa invitación del Presidente, el Sr. D. Eduardo González de Velasco, disertó acerca de la prehistoria y la primitiva población del archipiélago Canario.

La reunión aplaudió unánime al orador, el Sr. Presidente le felicitó en nombre de la Sociedad, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las once menos cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 22 de Junio de 1887.

Presidencia del Sr. Conde de Toreno.

Abierta la sesión á las ocho y media de la mañana, con asistencia de los Sres. Coello, R. Arroquia, Botella, Andía, Abella, Bonelli, Goros-

tidi, Zaragoza, Rato, Barrantes y Ferreiro, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

Participó el Secretario que había terminado la reseña geográfica y mapas de las islas Filipinas, Palaos, Marianas y Carolinas, y una vez puesta aquella en limpio la sometería á la aprobación de la Junta directiva para enviarla inmediatamente á la Comisaría Regia de la Exposición general de Filipinas.

El Sr. Andía presentó y ofreció á la Sociedad un plano de los ferrocarriles de Cádiz y Algeciras, cuya concesión ha sido recientemente aprobada por las Cortes.

Acto seguido, el Secretario leyó una proposición presentada por D. Justo Zaragoza, relativa á la publicación por la Sociedad de cursos de Geografía universal y de España que pudieran servir como libros de texto en la enseñanza primaria, secundaria y superior.

Abierta discusión sobre la misma, hizo uso de la palabra el Sr. Coello, quien observó que las obras colectivas ofrecen siempre grandes dificultades y no dan el resultado á que se aspira. Pruébalo así la imposibilidad en que hasta el día se ha hallado la Academia de la Historia para realizar su propósito, hace años concebido, de escribir un Compendio de Historia de España.

El Sr. Barrantes opinaba que era excelente el plan del Sr. Zaragoza, pero que su cumplimiento habría de encontrar insuperables obstáculos en la práctica, pues cada catedrático de Geografía recomienda á sus discípulos su propia obra si la tiene escrita ú otra cualquiera, y necesitaría la Sociedad un privilegio análogo al que tiene la Academia Española para su gramática, privilegio cuya concesión pugna con las ideas hoy predominantes en la enseñanza.

El Sr. Ferreiro opinaba lo mismo que los Sres. Coello y Barrantes en cuanto á obras de texto para la segunda enseñanza; pero creía que sería más fácil conseguir resultado fructuoso con obras muy elementales ó cartillas dedicadas á la instruccion primaria, y que para tal objeto y en las condiciones propuestas por el Sr. Zaragoza ofrecía á la Sociedad una obra muy elemental, pero con novedad en el método, que tenía escrita en parte.

El Sr. Rato encareció la conveniencia de escribir y publicar buenos Compendios de Geografía, pues con la mayor parte de los que hoy sirven de texto, plagados de errores, es imposible que la juventud pueda estudiar aquella ciencia con provecho.

El Sr. Botella, abundando en las ideas del Sr. Rato, propuso que se empezara por redactar un programa ó sumario de las obras, con lo que se tendrá el plan que en primer término pedía el Sr. Zaragoza.

El Sr. R. Arroquia recordó el procedimiento que ha seguido la Dirección de Instrucción militar para disponer de nuevos libros de texto, y propuso que la Sociedad se dirigiera al Sr. Ministro de Fomento, indicándole la conveniencia de abrir concurso con arreglo al plan ó programa presentado por aquella.

El Sr. Barrantes advirtió que la proposición del Sr. R. Arroquia era opuesta á las prácticas y disposiciones vigentes en Instrucción Pública, puesto que cada catedrático tiene el derecho de redactar su programa y presentarlo á la aprobación del Consejo de Instrucción Pública.

El Sr. Gorostidi indicó que lo más práctico era que la Sociedad discutiese en el próximo curso programas de Geografía para la enseñanza primaria, secundaria y superior, y gestionar en el Ministerio de Fomento á fin de que se encargase á la Sociedad la redacción de los programas.

El Sr. Presidente resumió la discusión, y á propuesta suya acordó la Junta que una Comisión presentara bases ó fórmulas para el debate y consiguientes acuerdos.

A propuesta del Sr. Presidente, constituyeron esta Comisión los Sres. Coello, R. Arroquia, Zaragoza, Barrantes y Ferreiro.

Se presentaron los ejemplares encuadernados del Boletín de la Sociedad y de las *Actas del Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil* que han de exhibirse en la Exposición general de Filipinas.

Y se levantó la sesión á las diez y cuarto.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 25 de Junio de 1887.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las ocho y media de la mañana, con asistencia de los Sres. Vilanova, Abella, Codera, Andía, Zaragoza, Dupuy de Lôme,

Arriola, Ferreiro y Torres Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Secretario general leyó la reseña geográfica encargada á la Sociedad por la Comisaría Regia de la Exposición general de productos filipinos, y que había redactado como ponente de la Comisión nombrada al efecto.

La Junta dió su aprobación con aplauso unánime á este trabajo.

Y se levantó la sesión á las diez y cuarto.

BIBLIOTECA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

CARTOGRAFÍA.

2. Mapa topográfico de España publicado por el Instituto Geográfico y Estadístico en escala de 1 por 50.000. Hojas de Lillo, Turleque, Orgaz, Talavera de la Reina, Torrijos y Galvez. Años 1884-85...... 6 Marzo 86. *Inst. Geog. Estadístico.*

2. Mapa topográfico de España publicado por el Instituto Geográfico y Estadístico en escala de 1 por 50.000. Hojas de Los Navalmorales, Navahermosa, Las Guadalerzas, Madridejos, Quintanar de la Orden y Navamorcuende. Años 1885-86..... .... 15 Febrero 87. *Inst. Geog. Estadístico.*

178. Resumen general y gráfico de la invasión del cólera morbo-asiático en la Península durante el año de 1885.—Publicado por la Dirección general de Beneficencia y Sanidad......... .... 15 Junio 86. *Dron. gral. de Beneficencia y Sanidad.*

179. Mapa del Pirineu Catalá, segons los datos mes nous, per JOSEPH RICART GIRALT. Año 1886.............. 5 Enero 86. *Autor.*

39. Planos del Puerto de Cedeira y de las rías de Vivero y Ribadeo............ 19 Mayo. 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano de la concha y puerto de San Sebastián...............
.... 19 Mayo 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del surgidero de Arenys de Mar......................
.... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano de la rada y puerto de Barcelona.....................
.... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Planos de los fondeaderos de Villanueva y Geltrú y Sitges....
.... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del río Ebro desde las Golas hasta Tortosa............
.... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano de los surgidores de Torredembarra y Altafulla........
.... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del fondeadero de San Pedro del Pinatar..............
.... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del cabo de Palos y de las islas Hormigas.............
.... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

180. Plano del Ferrocarril de Bobadilla á Algeciras por Ronda y del de Cádiz á Algeciras.—1887.—Escala de 1 por 200.000......
.... 22 Junio 85. *D. Antonio Andía.*

39. Carta de las islas Baleares................................
.... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano de Puerto-Colom en la isla de Mallorca................
.... 1.º Julio 86. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del puerto de Andraitx, en la isla de Mallorca.........
.... 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

181. Mapa inédito de las islas Canarias por el alférez de infantería, D. Marcial M. Velázquez y Curbelo, dedicado por su autor á la Sociedad Geográfica de Madrid. Escala de 1 por 500.000.

Hecho en Tiscamanita de Fuerteventura el 20 de Agosto de 1884........................... 10 Marzo 85. *Autor.*

40. Baie de Las Palmas et Port de La Luz (Ile de la Grande Canarie). Publicado por el DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE, Paris. 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

---

39. Carta de la bahía del Galgo ó golfo de Santa María (costa occidental de África).... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano de los fondeaderos de Cabo Blanco desde Falso Cabo Blanco hasta Punta Flora en la Bahía del Galgo (costa occidental de África)... 1.° Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano de Río Oro (costa occidental de África)................................... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del puerto de Sagua la Grande (costa Norte de Cuba).......................... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

182. Mapa de la isla de Luzón y sus adyacentes, por D. ENRIQUE D'ALMONTE Y MURIEL.—1883.—Escala de 1 por 400.000. Cuatro hojas. Publicado de Real orden por el Ministerio de Ultramar bajo la dirección de la Comisión Geológica de España............... 1.° Junio 86. *Ministerio de Ultramar.*

39. Plano del fondeadero de Lapun-Lapun (Archipiélago filipino)................... 1.° Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

183. Plano de la isla de Paragua. Proyecto de ocupación. 1886...................... 4 Enero 87. *Ministerio de Ultramar.*

39. Carta de la isla de Mindanao que comprende desde el río Mariquí hasta el pueblo de Ayala con la rada de Zamboanga, islas de Santa Cruz y bancos adyacentes.................................... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

184. Plano de la isla de Mindanao. Octubre de 1886................................ 4 Enero 87. *Ministerio de Ultramar.*

39. Planos de Malipano, del fondeadero de Lavigan y de Bolay; croquis del puerto de Tumánao (islas de Mindanao y otras adyacentes)........... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Carta del grupo de las islas Tapiantana, Bubuán, Lanauán, Salupín y adyacentes con parte del S. de la de Basilán (mar de Joló)........... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Carta de las islas Tapaan, Lapac, Siassi, La Minusa y adyacentes (mar de Joló).—Hojas 1.ª y 2.ª.......................... 1.º Junio 86 y 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Carta del paso de Tataan (costa N. de Taui-Taui)............................. 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

39. Islas Samales (mar de Joló). Hoja 1.ª que comprende las islas Simisa, Bangalao, Manungut, Bitinan, parte de la de Capual y costa de Tandú. Hoja 3.ª que comprende las islas Tonquil, Bucutua, Bulán y Tatalán... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del puerto Dos Amigos en la costa N. de Taui-Taui (archipiélago de Joló).. 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

185. Atlas de las islas Carolinas, por D. S. Miguel, 15 hojas....................................... 8 Junio 87. *Autor.*

39. Islas de Rue ú Hogoleu.—Islas Uluti ó Mackenzie.—Islas Namonuito.—Islas Hall.—Islas Mokil ó Duperrey, Pingelap ó Mascakill y Ngatik.—Plano de la isla Ualan ó Kusale.—Plano de los puertos de la isla de Ualan (archipiélago Carolino)............. 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

---

40. Rade de Cherbourg (costa N. de Francia).—Publicado por el Service Hydrographique de la Marine, de Francia.................. 5 Abril 87. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

40. Golfo de Porto-Vecchio (Córcega). Publicado por el Service

Hydrographique de la Marine, de Francia................ .... 5 Abril 87. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

39. Carta de la costa occidental de Italia desde Civita-Vecchia á Policastro.......... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Carta del mar del Norte que comprende desde la isla de Bommelo hasta Nissum Bredning con la entrada del Skager-Rak. .... 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

130. Carta geológica de Noruega. Escala 1 por 1.000. Hojas 15 c. y 20 a.; Fet y Nannestad. 1.º Julio 86. *Inst. Geol. de Noruega.*

39. Carta de la costa de Noruega desde Lyngö y Rougnene hasta Blomö............. 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Isla de Gottland y golfo de Riga. Hoja 4.ª del mar Báltico.... .... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

103. Carta geológica de Suecia. En escala de 1 por 50.000: Hojas número 4, 88 y 91. En escala de 1 por 200.000: Hoja núm, 10. Hojas de Södra, Vaxholm, Malmö y Kungsbacka respectivamente. Folletos correspondientes......................... .... 30 Diciembre. 84 *Instituto Geográfico de Suecia.*

103. Carta geológica de Suecia. En escala de 1 por 50.000. Hojas números 87, 93, 95 y 96; Trolleholm, Furusund, Radmanso y Grundkallegrundelt. En escala de 1 por 200.000. Hoja núm. 8; Hvetlanda. Con los folletos correspondientes.............. .... 22 Diciembre 85. *Instituto Geográfico de Suecia.*

---

186. Nouvelle carta générale des Provinces asiatiques de l'Empire Ottoman (sans l'Arabie); dressée par Henri Kiepert.—Escala de 1 por 1.500.000. 6 hojas y otra á parte con la división administrativa. Berlin 1884....... 16 Junio 85. *Autor.*

187. Lykia. Nach den ergebnissen der in den Jahren 1881-1882 ausgeführten Österreichischen Expeditionen etc. Redigirt und

gezeichnet von H. Kiepert. Escala 1 por 300.000. 2 hojas.... .... 30 Junio 85. *Autor.*

40. Lagunes entre Thuan-an et le Cap Choumay (golfo del Tonquin). —Publicado por el Service Hydrographique de la Marine, de Francia. 5 Abril 87. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

40. Grande Baie de Fai-tsi-long. Chenaux intérieurs entre Ke-bao et l'île de l'Aigle; (Golfe du Tonkin).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris.................. ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Canaux intérieurs entre Ak-hoi et Tsieng-mui-tao (Tonkin).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris. ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Grande Baie de Fai-tsi-long (Golfe du Tonkin). Chenaux intérieurs entre l'île de l'Aigle et la baie d' Ha-Long, 1884...... ..... 13 Octubre 85. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

40. Archipel des Fai-tsi-long. Chenaux intérieurs entre Ha-long et Ke-bao (Golfe du Tonkin).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris.............................. .... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine..*

39. Carta de la costa y mar de China entre el cabo Batangan y el canal de Formosa, con parte de la isla de Luzón............ .... 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

40. Détroit d'Hainan (Partie occidentale) et côte N. O. de l'île d'Hainan.—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris....................................... ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Côte N. O. de Hainan du cap Pingmar au cap Lamkô (Baie de Hao-Soni. Golfo du Tonkin. Mer de Chine).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris............ ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Mouillage de Hiong-Po (mer de Chine.—Hainan).—Publicado

el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris............
..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40 Lu-Chun-Ko ou Port Arthur. (Côte Nord de Chine.)—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris........
.... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

39. Estrecho de Simonoseki y entrada occidental del Seto-Uchi (mar del Japón).... 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

39. Carta del golfo de Tokio ó de Yedo (costa meridional del Japón)............ 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Carta del Estrecho de Sonda (archipiélago Asiático)..........
.... 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

188. Kaart van het eiland Sumatra en den Riouw-Archipel, por W. J. Havenga.—Escala de 1 por 1.500.000.—Bruselas, 1886.
.... 15 Febrero 87. *Instit. Nac. de Geog. de Bruselas.*

39. Plano del puerto y fondeadero de Sandakan (costa NE. de Borneo).............. 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

---

39. Carta del mar Rojo. Hojas 2.ª, 3.ª y 4.ª......................
.... 1.º Junio 86. *Dirección de Hidrografía.*

89. Carta del mar Rojo que comprende desde Yebel Teir hasta la isla de Perim...... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

189. Profil en long du Canal maritime de Suez. Tracé approuvé en 1859.................... 13 Enero 85. *Eduardo Saavedra.*

190. Africa Occidental. Album Photografico é descriptivo, por J. A. da Cunha Moraes.—2.ª parte (Loanda, Cazengo, Ríos Dande é Quanza), con 40 photographias, paizagens é typos. Lisboa 1886.................... 24 Noviembre 85. *Autor.*

191. Carta de Angola. Contendo indicações de producção é salubri-

dade; 1885.—Escala de 1 por 3.000.—Publicada por la Commissão de Cartographia do Ministerio da Marinha e Ultramar de Portugal.......... 9 Julio 85. *Commissão de Cartographia.*

192. Croquis de l'Afrique Ecuatoriale contenant les derniers renseignements recueillis par les agents de l'Association Internationale du Congo, par VAN DE VELDE.—Escala de 1 por 4.000.000.—Noviembre 1884........... 21 Abril 85. *Autor.*

193 Croquis de l'Afrique centrale mis au courant des dernières explorations, par A. J. WAUTERS.—Escala de 1 por 10.000.000. 1.º de Enero de 1886.. 26 Enero 86. *Inst. Nac. de Geog. de Bruselas.*

194. Inner-Afrika und der Kongo Staat. Weimar.............................. 13 Octubre 85. *Instituto Geográfico de Weimar.*

40. Morondava; Bosy; Iles Barren (Mouillages à la Côte O. de Madagascar).—Publicado por el Service Hydrographique de la Marine, de Francia.. 15 Abril 87. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

40. Vatomandry y Mahanoro (Mouillages à la Côte E. de Madagascar).—Publicado por el Service Hydrographique de la Marine, de Francia. 8 Abril 87. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

---

40. Grand et petit bras de la Source, situés à la partie S. de la Baie aux Lièvres (costa NE. de Terranova).—Publicado por el Service Hydrographique de la Marine, de Francia................. 13 Octubre 85. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

40. Bras du Sud et Baie de l'Ariège en la Baie aux Lièvres (Terre-Neuve).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris.. 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Côte Nord-Est de Terre-Neuve. Partie comprise entre le hâvre du Cap Rouge et Boutitou.—Publicado por el Dépôt des cartes

et plans de la Marine, Paris.. 5 Abril 87. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

39. Carta de la costa de los Estados-Unidos comprendida entre el río Savannah y la sonda de Santa Helena.................................... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

39. Plano del río de Santa María y del puerto de Fernandina (Florida)............... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

195. Atlas to accompany the Monograph on the Geology of the Comstock Lode and the Washoe District, by GEORGE F. BECKER.—Washington, 1882.. 1.º Julio 86. *Dep. del Interior de los Estados-Unidos.*

196. Atlas to accompany the Monograph on the Tertiary History of the Grand Cañón District, by CAPT. CLARENCE E. DUTTON.—Washington, 1882.. 1.º Julio 86. *Dep. del Interior de los Estados-Unidos.*

197. Resumen general gráfico de las observaciones meteorológicas del año de 1883 en Méjico.. 1.º Junio 86. *Sociedad Antonio Alzate, de Méjico.*

40. Baie de Salinas (Côtes du Pérou).—Carta publicada por el Service Hydrografique de la Marine de Francia........................ 5 Abril 87. *Ministère de la Marine et des Colonies.*

198. Atlas de la Geografía Física de la República de Chile, por A. PISSIS.—Instituto Geográfico de Paris, 1875.. 1.º Junio 86. *P. L. Cuadra.*

198. Carte commercial de la République de Bolivie, avec Notice descriptive.... 13 Julio 87. *Legación de Bolivia en Francia.*

39. Plano del puerto de Montevideo.. 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

200. Atlas de la República Argentina, construído y publicado por resolución del Instituto Geográfico Argentino y redactado por

el Dr. Arturo Seelstrang.—1.ª entrega que comprende las provincias de Buenos-Aires, sección SE., de Entreríos, de Córdoba, secciones de N. y S. y las gobernaciones de Santa Cruz, Tierra del Fuego é islas Malvinas.—Buenos-Aires 1886. .... 12 Abril 87. *Instituto Geográfico Argentino.*

39. Plano de la Rada de Buenos-Aires y costas adyacentes desde Quilmes á Punta Olivo................................ .... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

39. Carta de la costa comprendida entre Bahía Blanca y Bahía de la Unión (costa oriental de la América del Sur)............. .... 8 Junio 87. *Dirección de Hidrografía.*

201. Plano topográfico de la Región central Magallánica, por Alejandro Bertrand.—Escala de 1 por 500.000................ .... 4 Enero 87. *Oficina Hidrográfica de Chile.*

40. Baie Sung. Baie Butler. Baie du Volage, île Ste Inés (Détroit de Magellan).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris.. ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Croquis du mouillage de Lapataia (Terre de Feu. Canal du Beagle).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris.. ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Port et passes d'Oushouaia (Terre de Feu. Canal du Beagle).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris. ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine*

40. Passes de l'île Gable. Mouillages de Packewaia et des Chasseurs (Archipel du cap Horn. Canal du Beagle).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris.............. ..... 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

---

202. Map of Queensland; Illustrating its Mineral and other productive capabilities. Brisbane, 1886.......................... .... 22 Junio 87. *J. P. Thomson.*

40. Croquis de Port Stanley (Océan Pacifique Sud. Nouvelles Hebrides. Malicolo, Côte Est).—Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris.................................. 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

203. Map showing the Rewa river and its tributaries. Island of Viti Levu. Fiji. To illustrate paper read at the Meeting of the Queensland Branch of the Geographical Society of Australasia, Brisbane, by J. P. THOMSON, 16[th] September 1886.. 22 Junio 87. *Autor.*

40. Archipel Tubuai (Océan Pacifique). Vues dessinées en 1883. —Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris. 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

40. Archipel de Cook (Océan Pacifique). Vues dessinées en 1883. —Publicado por el Dépôt des cartes et plans de la Marine, Paris. 13 Octubre 85. *Dépôt des cartes et plans de la Marine.*

---

204. North Polar Regions. Chart of the arctic Ocean, compiled from the latest information 1885.................................... 17 Enero 86. *Oficina hidrográfica de los Estados-Unidos.*

---

39. Carta esférica del Océano Indio. Hoja 4.ª.................................... 19 Mayo 85. *Dirección de Hidrografía.*

---

205. Prontuario de pesas y medidas. Reducción del sistema antiguo al moderno y viceversa, en varias tablas. A. MUGARZA, Madrid.................................. 9 Junio 85. *Autor.*

ÍNDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO XXII.

MEMORIAS.

CONFERENCIAS Y DISCUSIONES.

ARTÍCULOS.

TAREAS Y ACTAS DE LA SOCIEDAD.

LÁMINAS.
